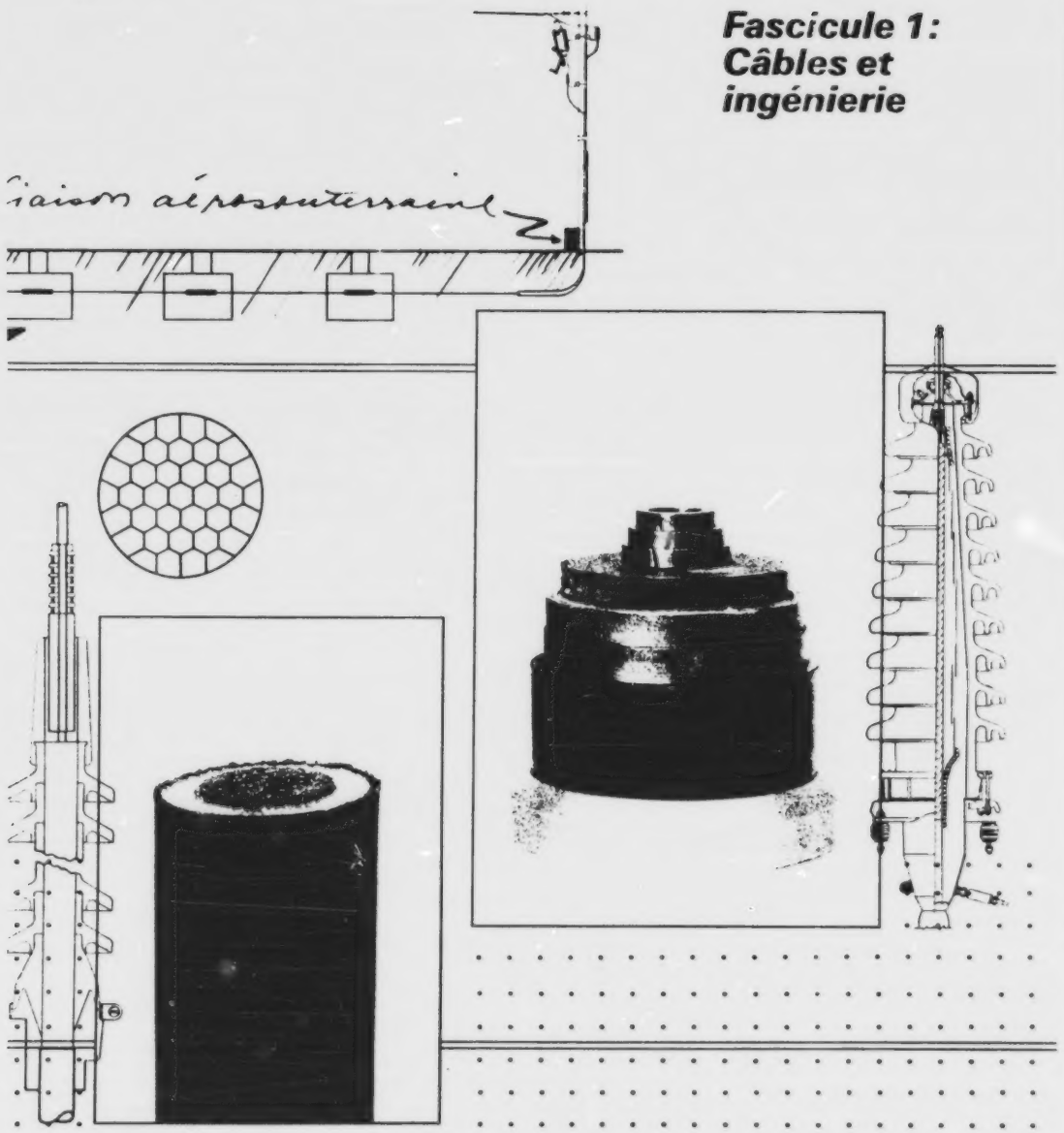


Fascicule 1:
Câbles et ingénierie

Vocabulaire illustré des lignes souterraines de transport et de distribution d'électricité

©Hydro-Québec, décembre 1986.
Tous droits réservés. On ne peut reproduire, enregistrer ou diffuser aucune partie du présent document, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit, sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de l'éditeur et sans que soient mentionnés le titre du document et le nom d'Hydro-Québec.

Dépôt légal – 4e trimestre 1986
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-550-16955-7

D 86-0111

Le fascicule 1 du vocabulaire a été réalisé par

la division Terminologie et Documentation
Service Rédaction et Terminologie
Direction Édition et Production

avec la collaboration du

Comité de référence des lignes souterraines d'Hydro-Québec

composé de

Marie Archambault
Service Rédaction et Terminologie

Paul Bourassa
Direction Appareillage

Francine Doray
Service Rédaction et Terminologie

Pauline Jourdain
remplacée par Daniel Lebel en juin 1986
Direction Distribution

Yvon Lamarre
remplacé par Ronald Gordon en août 1986
Direction Distribution

Roch Leclerc
Direction Lignes de transport

Gabor Ludasi
Direction Ingénierie de lignes

Gigi Vidal
Coordinatrice du comité
Service Rédaction et Terminologie

Illustrations :

Evans Gagnon
Service Équipements de transport
Direction Appareillage

Graphisme :

Service Publicité
Direction Édition et Production

Avant-propos

Le *Vocabulaire illustré des lignes souterraines de transport et de distribution d'électricité* constitue le deuxième volet de la normalisation de la terminologie des lignes au sein d'Hydro-Québec. Il fait suite à la première série qui portait sur les lignes aériennes de transport et de distribution d'électricité, et s'adresse également au personnel d'Hydro-Québec de même qu'aux consultants et aux entrepreneurs chargés de travaux dans ce domaine.

Le vocabulaire se présente en deux fascicules : le premier porte sur les câbles et l'ingénierie, le deuxième sur la construction des lignes et sur l'entretien. Dans chaque fascicule, les termes sont classés par ordre alphabétique, à l'intérieur de subdivisions qui les regroupent suivant un ordre logique. Un index, qui se trouve à la fin du fascicule, permet de retracer rapidement un terme isolé. Règle générale, on peut également trouver un terme à partir de son équivalent anglais en consultant l'index des termes anglais qui fait suite à l'index des termes français.

Les termes présentés dans le vocabulaire ont été choisis par le Comité de référence des lignes souterraines d'Hydro-Québec. Ce comité a été constitué en mars 1986 par le service Rédaction et Terminologie, qui en assure également la coordination. Il est composé de spécialistes des domaines de la conception, de la construction et de l'exploitation des lignes et de deux terminologues du service Rédaction et Terminologie. Le comité a convenu d'adopter la terminologie française en usage à l'échelle internationale, sauf lorsque des réalités spécifiquement nord-américaines amenaient à s'en écarter et à proposer un terme nouveau. Par contre, les termes anglais n'ont pas été normalisés ; ils ne figurent dans le vocabulaire qu'à titre informatif.

Au fur et à mesure de l'élaboration du vocabulaire, les membres du comité ont mené des consultations au sein de leur direction. En dernière étape, la consultation a été étendue à d'autres unités administratives susceptibles d'utiliser la terminologie des lignes souterraines. Nous remercions toutes les personnes consultées de leur collaboration, en particulier Gérard Vachon, du service Distribution, Région Saint-Laurent, et la compagnie Pirelli qui nous a permis de visiter son usine de Saint-Jean. Nous remercions également Denise T. Fortin, Muriel Gaudel, Jean-Marc Lambert et Lesley Régnier, du service Rédaction et Terminologie, qui ont participé à la réalisation du vocabulaire.

Nous espérons que le présent document saura être utile et que les utilisateurs voudront bien communiquer leurs observations et leurs critiques au service Rédaction et Terminologie.

Notes liminaires

Les termes du vocabulaire ont été systématiquement définis. Les chiffres donnés entre parenthèses à la suite des définitions indiquent la ou les sources consultées et renvoient à la section «Références».

Quand plusieurs termes précèdent une définition, le premier est celui que privilégie le comité. Les synonymes sont donnés immédiatement au-dessous et énumérés par ordre de préférence. Les mots entre parenthèses à la fin ou au milieu d'un terme sont d'usage facultatif.

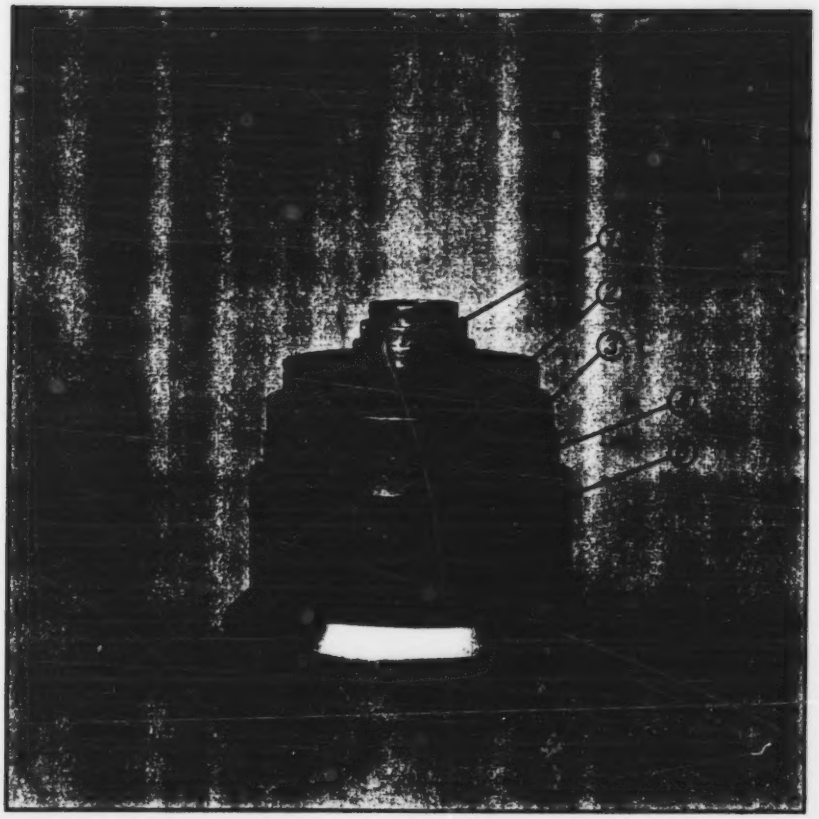
Une note, c'est-à-dire un paragraphe ou un groupe de paragraphes précédé d'un point, suit parfois la définition ; on y trouve des explications complémentaires ou la mention d'un terme à éviter ou encore une mise en garde. Dans certains cas, la mention *V.a. (voir aussi)* renvoie à un ou plusieurs autres termes qui ont une certaine relation avec le terme traité.

Viennent ensuite le ou les équivalents anglais. Quand plusieurs équivalents sont donnés, ils sont énumérés suivant la fréquence d'utilisation, le plus fréquent apparaissant en premier.

Enfin, une ou plusieurs illustrations accompagnent la plupart des termes définis.

1. Câbles

1.1 Constitution et caractéristiques



Câble à huile fluide
(réseau de transport)

① *âme*
② *enveloppe isolante*
③ *gaine d'étanchéité*
④ *frettage*
⑤ *gaine de protection externe*

Câble unipolaire
(réseau de distribution)

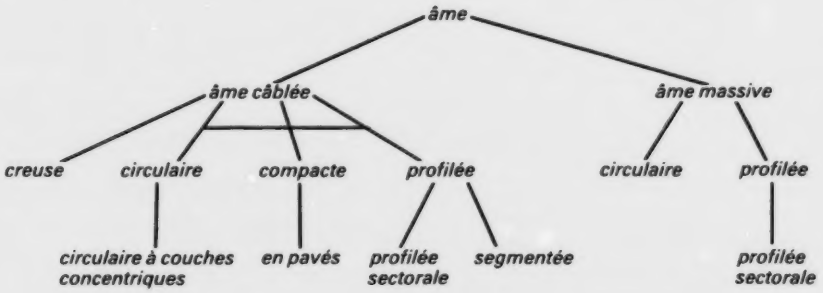
① *âme*
② *enveloppe isolante*
③ *gaine de protection externe*

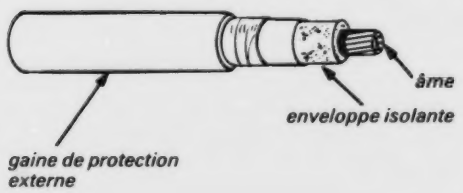
1. âme (d'un câble isolé)

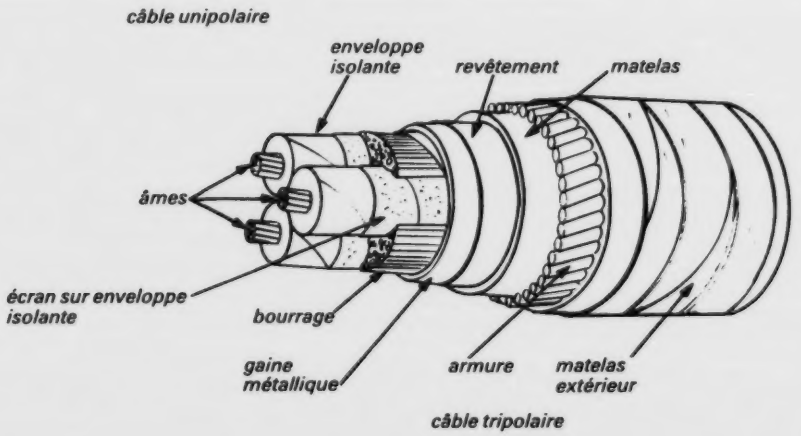
Partie centrale et métallique (cuivre, cuivre étamé ou aluminium) d'un câble isolé, ayant pour rôle spécifique de transporter le courant. (1, 2, 5)

- Le terme «conducteur (d'un câble)» est à éviter dans ce sens.

Conductor (of a cable)







2. âme câblée

Type d'âme constituée d'un ensemble de brins généralement assemblés en hélice. (1, 2, 5)

- L'âme câblée peut être circulaire ou profilée.

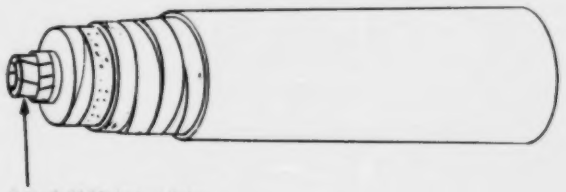
Stranded conductor

âme câblée circulaire *âme câblée profilée*

3. âme (câblée) circulaire à couches concentriques

Type d'âme câblée dont les brins sont assemblés en hélice, en une ou plusieurs couches distinctes concentriques, et de sens d'assemblage généralement alterné. (1, 5)

Concentrically stranded circular conductor

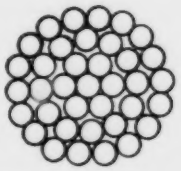


âme (câblée) circulaire à couches concentriques

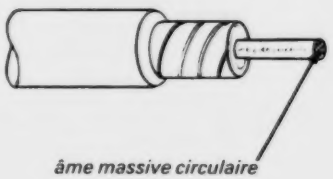
4. âme circulaire

Type d'âme câblée ou massive dont la section droite a la forme d'un cercle. (1, 5)

Circular conductor
Round conductor



âme câblée circulaire



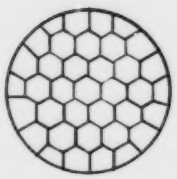
âme massive circulaire

5. âme compacte
âme rétreinte

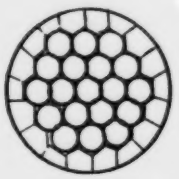
Type d'âme câblée dont on a réduit les interstices entre les brins généralement par compression mécanique. (1, 5, 10)

- L'âme compacte peut être circulaire ou profilée.

Compacted conductor



âme compacte circulaire



âme compacte circulaire dont seule la couche extérieure est comprimée (compressed conductor)

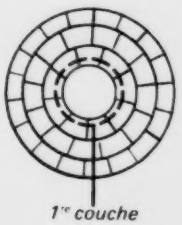
âme compacte profilée

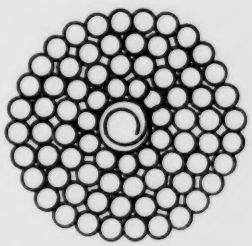
6. âme creuse

Type d'âme câblée comportant un canal central. (1, 5)

- Le terme «âme tubulaire» est à éviter dans ce sens.

Hollow conductor

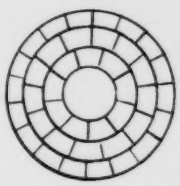




7. âme en pavés

Type d'âme compacte dont la section est importante et qui est composée d'un nombre réduit de gros brins profilés. (1, 5)

Segmental compacted conductor

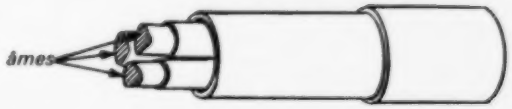


8. âme massive

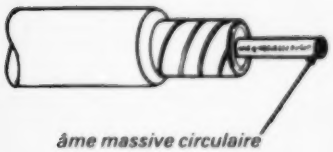
Type d'âme constituée d'un brin unique. (1, 2, 5)

- L'âme massive peut être circulaire ou profilée.

Solid conductor



âme massive profilée



âme massive circulaire

9. âme profilée

Type d'âme câblée ou massive dont la section droite a une forme différente de celle d'un cercle. (1, 5)

Shaped conductor

âme câblée compacte profilée

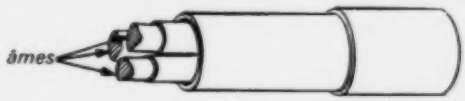
âme massive profilée

âme massive profilée

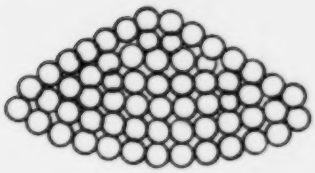
10. âme sectorale

Type d'âme câblée profilée ou massive profilée dont la section droite rappelle la forme d'un secteur de cercle. (1, 5)

Sector-shaped conductor



âme massive profilée sectorale

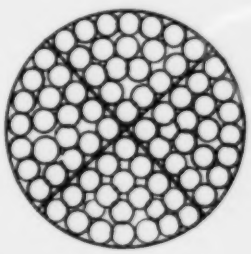


âme câblée profilée sectorale

11. âme segmentée

Type d'âme câblée composée de plusieurs segments câblés profilés, faiblement isolés les uns par rapport aux autres. (1, 5, 8)

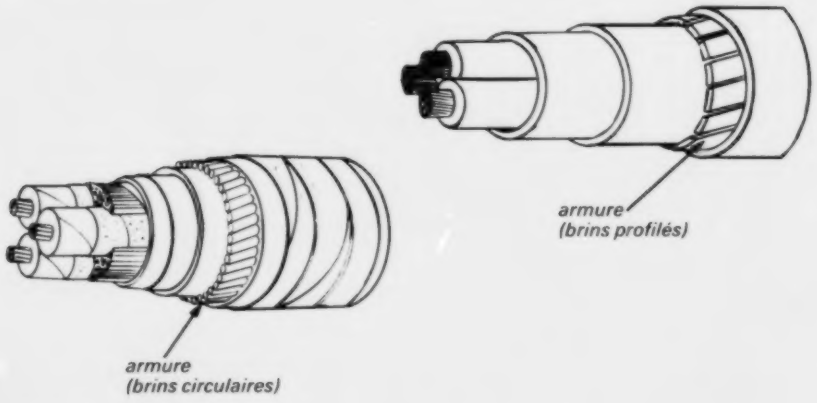
Milliken conductor



12. armure

Revêtement constitué de brins métalliques circulaires ou profilés et destiné à assurer une protection mécanique, généralement dans les câbles sous-marins. (1, 5, 7, 8, 9)

Armor

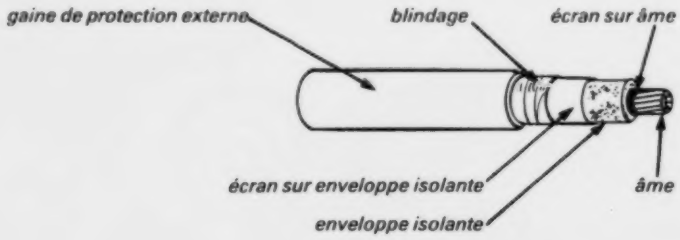


13. blindage (d'un câble)

Revêtement métallique généralement constitué de rubans, disposé autour d'un conducteur isolé et mis à la terre afin de maintenir le champ électrique du câble à l'intérieur de celui-ci et/ou de protéger le câble des influences électriques externes. (1, 8, 15)

- Les gaines métalliques et les armures peuvent également servir de blindage.

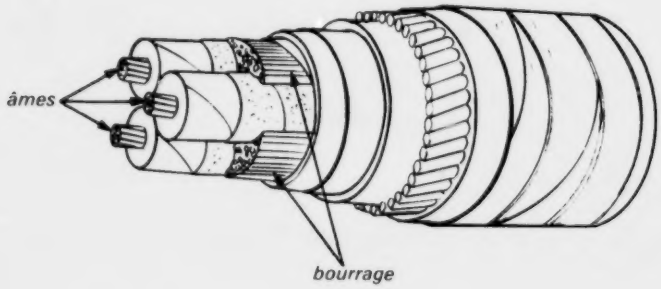
Shield (of a cable)



14. bourrage

Un ou des matériaux utilisés pour remplir les intervalles entre les conducteurs isolés dans un câble multipolaire et permettant d'obtenir une forme déterminée. (1, 5, 7, 9)

Filler

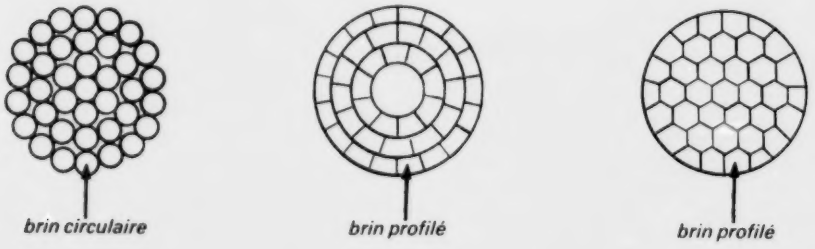


15. brin
fil

Élément le plus simple utilisé dans la confection d'une âme. (1, 2, 5)

- Les brins peuvent être circulaires ou profilés.

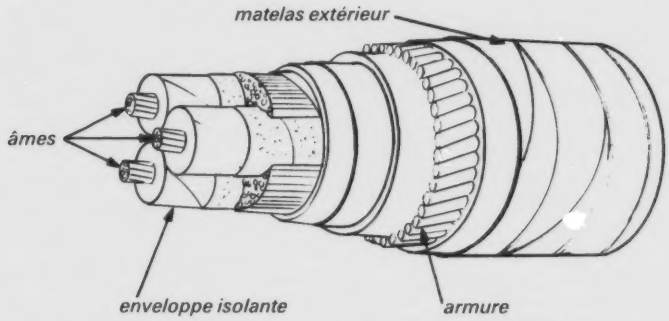
Wire
Strand



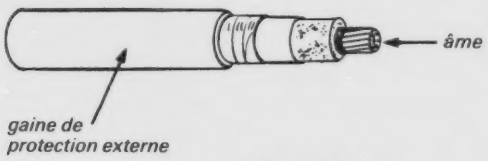
16. câble (isolé)

Ensemble constitué par un ou plusieurs conducteurs isolés et mécaniquement solidaires, généralement sous un ou des revêtements protecteurs (gaine externe, armure, revêtement d'assemblage, etc.). Il peut comporter en plus un ou plusieurs conducteurs non isolés. (1, 5, 11, 13)

Insulated cable



câble tripolaire



câble unipolaire

17. caoutchouc éthylène propylène

Type d'isolant constitué d'un copolymère d'éthylène et qui résiste au vieillissement thermique et à l'action de l'oxygène, de l'ozone et de nombreux agents chimiques. Il est souvent utilisé pour la confection des enveloppes isolantes. (5, 6, 7, 8)

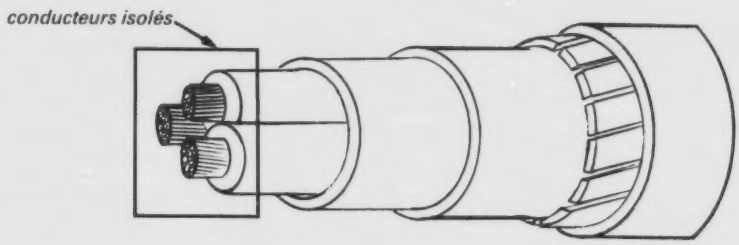
- L'abréviation de caoutchouc éthylène propylène est EPR.

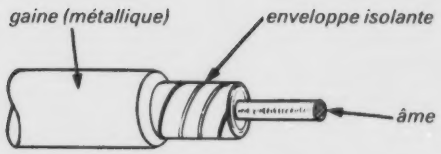
Ethylene propylene rubber (EPR)

18. conducteur isolé

Ensemble constitué par une âme conductrice, son enveloppe isolante et ses écrans éventuels. (1, 2)

Insulated conductor



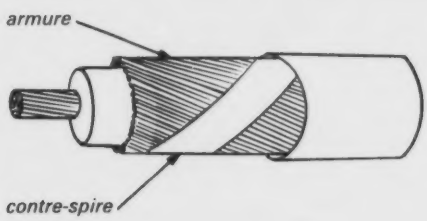


conducteur isolé

19. contre-spire

Ruban métallique enroulé à déjoint sur une armure en vue de maintenir les brins de celle-ci. (1, 5)

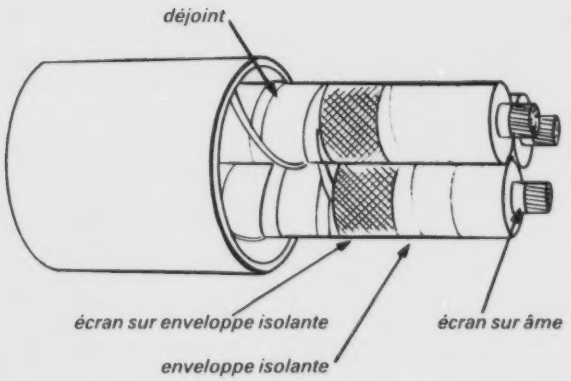
Spiral binder tape



20. déjoint

Intervalle laissé entre deux spires successives de rubans afin de conférer une certaine flexibilité au câble. Il constitue toutefois un point de faiblesse de l'isolation. (2, 5, 6, 8, 33, 37)

Butt (-) gap

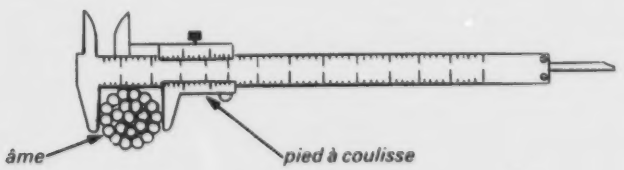


21. dimension (de l'âme)

Grandeur qui définit la section d'une âme en mm^2 ou en Thousand Circular Mils (kCM), ou son épaisseur en numéro de jauge AWG. (5, 51)

- L'expression «calibre» est à éviter dans ce sens.

Conductor size



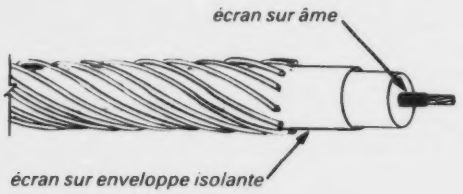
22. écran (d'un câble)

Une ou des couches conductrices (métallique) ou semi-conductrices (non métallique) imposant la configuration du champ électrique d'un câble. (1, 3, 5)

- L'écran peut recouvrir l'âme ou l'enveloppe isolante. Il peut être adhérent ou pelable.

  L'expression «gaine» est à éviter dans ce sens.

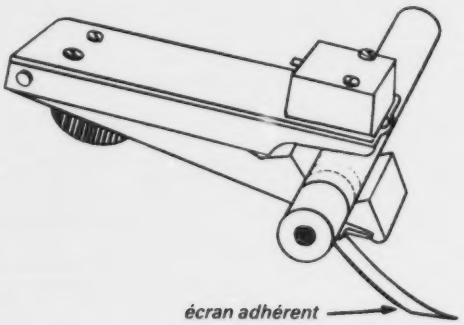
Screen (of a cable)
Shield (of a cable) (utilisé comme synonyme par certains auteurs américains)



23. écran adhérent

Type d'écran sur enveloppe isolante qui ne peut être retiré qu'en utilisant un outil spécial. (5, 32)

Bonded screen



24. écran pelable

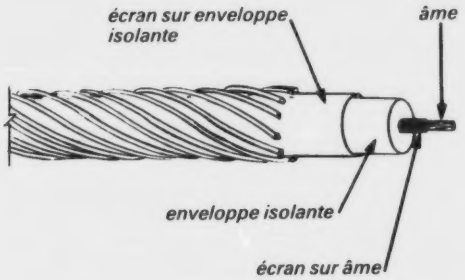
Type d'écran sur enveloppe isolante constitué d'un matériau extrudé qui peut être retiré complètement sans l'utilisation d'un outil ou d'un solvant. (5, 32)

Strippable screen

25. écran sur âme

Type d'écran constitué d'un ou de plusieurs matériaux conducteurs et/ou semi-conducteurs recouvrant l'âme. (1, 4, 5, 8, 11)

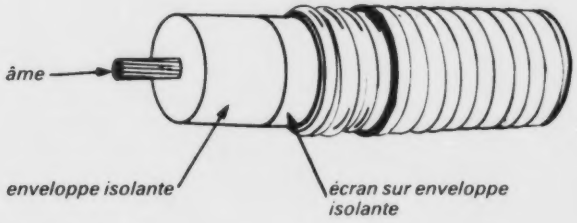
Conductor screen



26. écran sur enveloppe isolante

Type d'écran constitué d'un ou de plusieurs matériaux conducteurs et/ou semi-conducteurs recouvrant l'enveloppe isolante. (1, 4, 5, 8, 11)

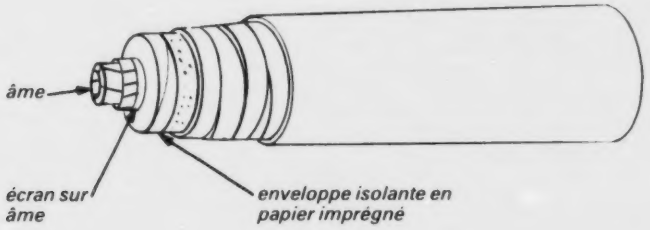
Insulation screen
Core screen

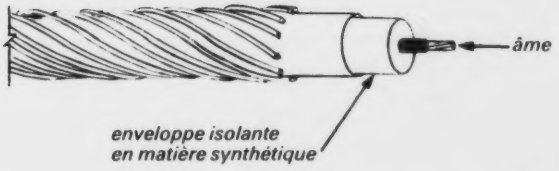


27. enveloppe isolante

Isolation appliquée sur une âme recouverte ou non d'un écran. (1, 2, 4, 7, 11)

(Conductor) insulation

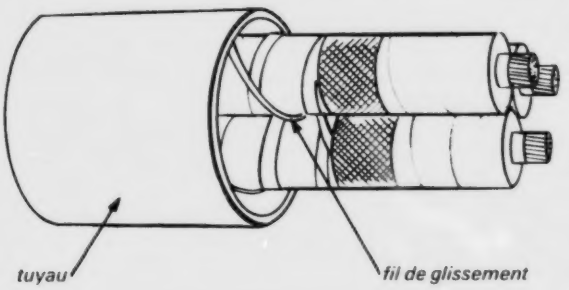




28. fil de glissement

Un ou des fils métalliques à section en forme de D, appliqués avec un long pas sur les conducteurs isolés d'un câble en tuyau afin d'assurer leur protection mécanique et de faciliter le glissement pendant le tirage dans le tuyau. (1, 3, 4, 5, 16)

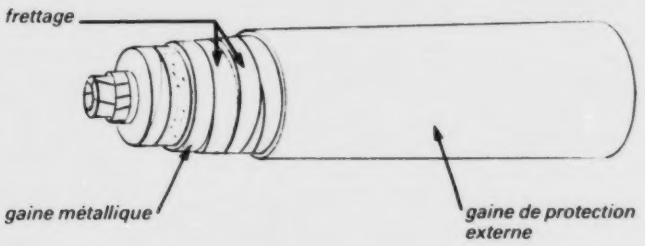
Skid wire



29. frettage

Rubans, généralement métalliques, appliqués sur une gaine métallique pour lui permettre de supporter des contraintes mécaniques dues notamment à la pression interne. (1, 6)

Reinforcement

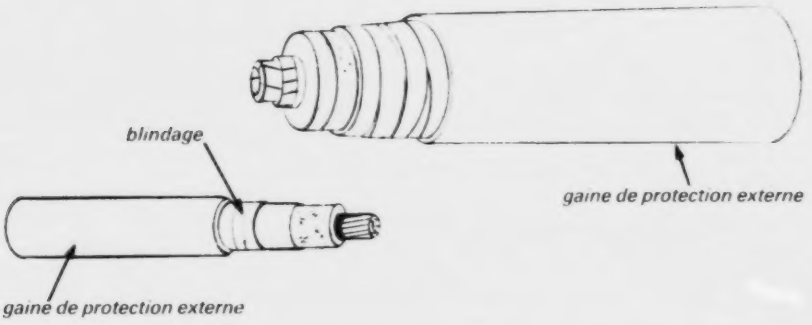


30. gaine (de protection) externe
gaine (de protection) extérieure

Revêtement non métallique recouvrant l'ensemble du câble et assurant sa protection. (1, 4, 8)

- La gaine de protection externe est constituée, suivant le type de câble, d'une enveloppe en polychlorure de vinyle ou en polyéthylène, ou d'un ruban de jute imprégné de bitume.

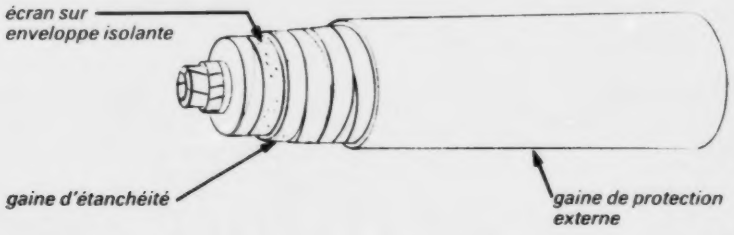
Oversheath
Jacket



31. gaine d'étanchéité

Type de gaine métallique dont la fonction est d'empêcher le passage des fluides soit vers l'intérieur du câble (par exemple, gaine d'un câble isolé au papier imprégné), soit vers l'extérieur du câble (par exemple, gaine d'un câble à huile fluide). (5, 7, 12)

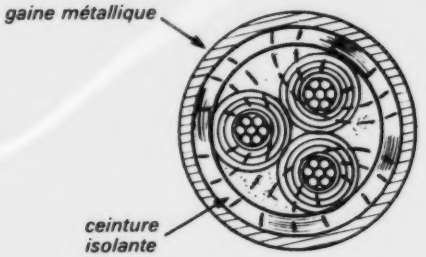
Moisture barrier (sheath)



32. gaine (métallique)

Revêtement tubulaire continu et uniforme en matériau métallique généralement extrudé. La gaine assure le retour des courants de court-circuit et prémunit le câble contre d'éventuelles pénétrations d'humidité. (1, 4, 5, 6, 9)

(Metallic) sheath

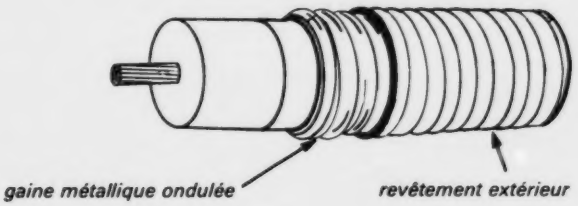


33. gaine (métallique) ondulée

Type de gaine, généralement en aluminium, dont la surface présente une alternance de reliefs et de creux régulièrement espacés. Elle est destinée, par exemple, à améliorer la souplesse du câble ou à permettre des dilatations thermiques. (1, 5, 8, 10, 32)

- L'expression «gaine corrugée» est à éviter.

Corrugated metallic sheath



34. huile minérale (isolante)

Huile isolante constituée d'un mélange d'hydrocarbures obtenus par traitement de produits d'origine minérale. (5, 8, 10)

(Insulating) mineral oil
Insulating oil

35. huile synthétique (isolante)
liquide synthétique (isolant)

Huile obtenue par synthèse et dont les qualités isolantes sont semblables à celles des huiles minérales. (5, 8, 10)

- Il est à noter que l'expression «liquide synthétique» tend à remplacer «huile synthétique» car ce type d'isolant est de moins en moins fabriqué à partir de dérivés du pétrole.

(Insulating) synthetic oil
(Insulating) synthetic liquid

36. isolation (d'un câble)

Ensemble des (matériaux) isolants faisant partie d'un câble et dont la fonction spécifique est de tenir les conditions de tension. (1, 5, 6)

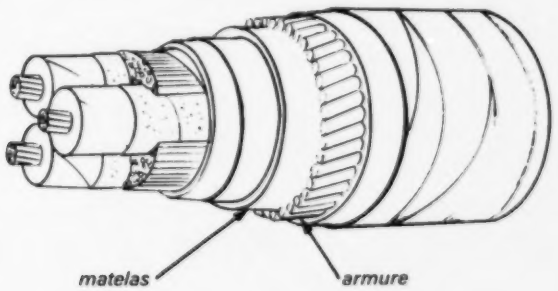
- Il existe trois familles d'isolants : le papier imprégné, les matières synthétiques et les gaz sous pression.

Insulation (of a cable)

37. matelas

Une ou plusieurs couches protectrices, généralement un ruban synthétique ou textile, appliquées directement sous un revêtement métallique tel que l'armure ou le frettage d'un câble. (1, 4, 5)

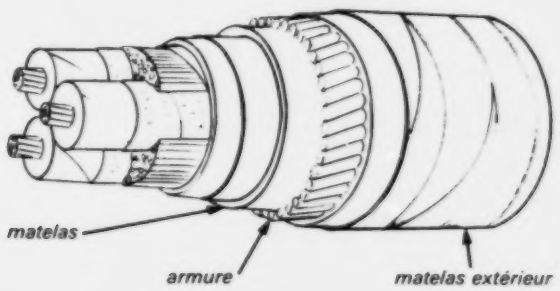
Bedding



38. matelas extérieur

Une ou plusieurs couches protectrices de matériau non extrudé, appliquées à l'extérieur d'un câble, généralement un câble enterré ou un câble sous-marin. (1, 5)

Serving
Covering



câble sous-marin

39. papier imprégné

Type d'isolation constituée de couches de papier imprégné d'huile minérale ou synthétique. (1, 5, 6, 8)

- Il existe deux types de procédés d'imprégnation : «l'imprégnation à masse» et la «préimprégnation». Le «papier kraft» est généralement utilisé.

Impregnated paper

40. papier imprégné à masse

Type d'isolation au papier imprégné dans laquelle les rubans de papier sont imprégnés après rubanage. (1, 5, 6, 8)

Mass-impregnated paper

41. papier préimprégné

Type d'isolation au papier imprégné dans laquelle les rubans de papier sont imprégnés avant rubanage. (1, 5, 6, 8)

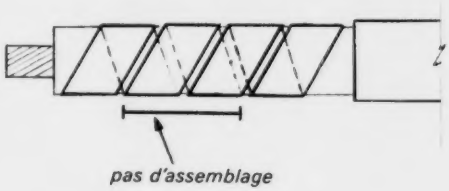
Pre-impregnated paper

42. pas (d'assemblage)

Longueur, suivant l'axe du câble, d'un tour complet de l'hélice formée par un des constituants du câble. (1)

- L'expression «pas de rubanage» est à éviter.

Length of lay



43. polychlorure de vinyle

Type d'isolant obtenu par polymérisation du chlorure de vinyle et généralement utilisé pour réaliser des gaines externes. Il résiste aux huiles, aux solvants et aux acides, absorbe peu d'humidité, est ininflammable et insensible à l'ozone. (2, 4, 5, 6, 7, 8, 12)

- L'abréviation de polychlorure de vinyle est PVC.

  Les qualités isolantes du polychlorure de vinyle permettent de l'utiliser pour la confection des enveloppes isolantes des câbles basse tension.

Polyvinyl-chloride (PVC)

44. polyéthylène

Type d'isolant obtenu par polymérisation de l'éthylène et qui présente une grande inertie chimique. Ses propriétés électriques permettent de l'utiliser pour la confection des enveloppes isolantes ou des gaines externes, surtout en moyenne et haute tension. (2, 4, 5, 6, 7, 8, 12)

- L'abréviation de polyéthylène est PE.

Polyethylene (PE)
Polythene

45. polyéthylène réticulé (chimiquement)

Type d'isolant obtenu chimiquement par création de liaisons entre les chaînes de molécules et utilisé pour la confection des enveloppes isolantes. Il possède sensiblement les mêmes propriétés électriques que le polyéthylène, mais présente une meilleure résistance à la chaleur. (2, 4, 5, 6, 7, 8)

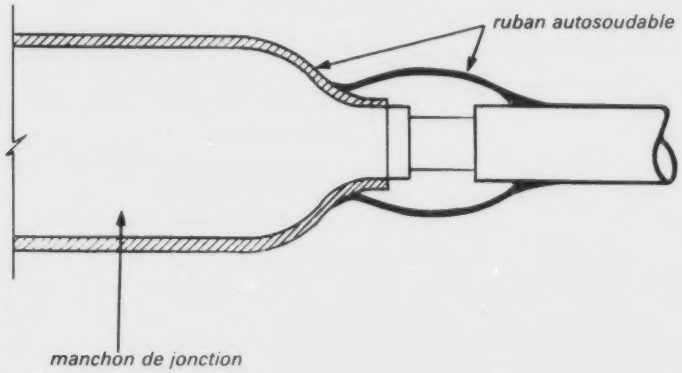
- L'abréviation de polyéthylène réticulé est PR.

Crosslinked polyethylene (XLPE)

46. protection anti-corrosion revêtement de protection

Type de revêtement appliqué sur un accessoire de câble et constitué d'un matériau thermorétractable et/ou d'un ruban autosoudable.
Il est utilisé pour éviter l'apparition de tout phénomène de corrosion. (3, 4, 5, 6, 8)

Corrosion-protective serving
Corrosion-protective covering



47. rapport de pas

Rapport entre le pas et le diamètre de l'hélice formée par un des constituants du câble. (1, 5)

- Le diamètre considéré est le diamètre intérieur, le diamètre moyen ou le diamètre extérieur de la couche dont fait partie le constituant disposé en hélice.

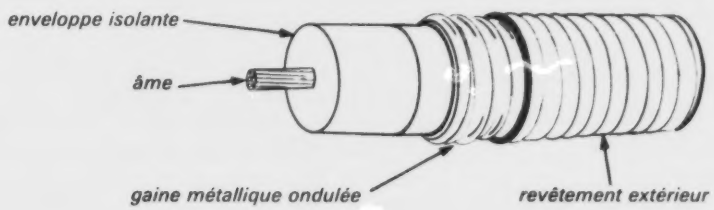
Lay ratio

48. revêtement

Ensemble des couches qui entourent l'âme et l'enveloppe isolante et qui ont une fonction de protection mécanique ou électrique. (1, 2, 5, 9, 12)

- Le terme «revêtement» est quelquefois utilisé dans des expressions qui désignent l'une ou l'autre des couches : par exemple «revêtement d'assemblage», «revêtement interne rubané», «revêtement extérieur», «revêtement de protection».

Covering

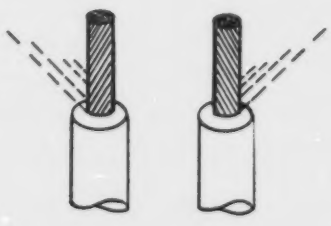


49. sens d'assemblage

Sens de rotation d'un composant du câble par rapport à l'axe du câble. (1, 13)

- Lorsque le câble est tenu verticalement, les brins ou les rubans peuvent s'enrouler soit suivant la partie droite de la lettre V, soit suivant la partie gauche de cette même lettre. Dans le premier cas le sens d'assemblage est dit «à droite», dans le second cas il est dit «à gauche».

Direction of lay



50. toile vernie

Type d'isolant constitué de coton imprégné de vernis cuit avec interposition de composé isolant. Il peut être utilisé pour la confection des enveloppes isolantes. (2, 5, 14, 18)

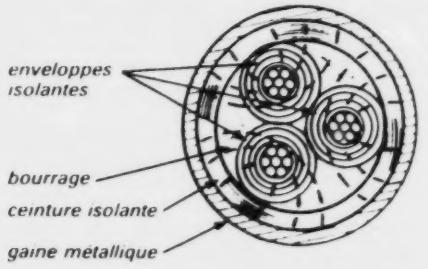
Varnished cambric

1.2 Types de câbles

51. câble à ceinture

Type de câble multipolaire dans lequel chaque âme est recouverte d'une enveloppe isolante en papier imprégné mais où d'autres couches (ceinture) sont appliquées sur l'ensemble des conducteurs. (1, 5)

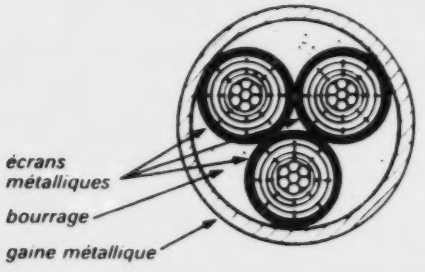
Belted cable



52. câble à champ radial

Câble dans lequel l'isolation de chaque conducteur est recouverte d'un écran métallique. (1, 5, 6)

Individually screened cable
Radial-field cable

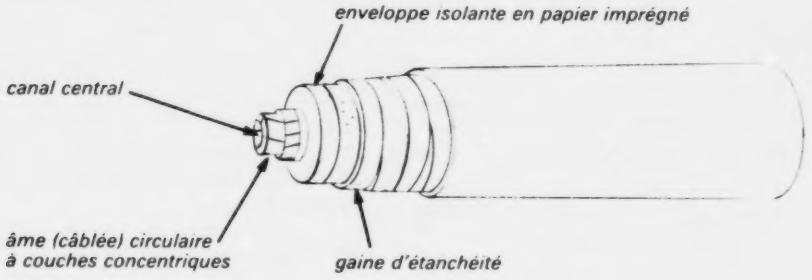


53. câble à huile fluide

Câble à pression sous gaine métallique dont le fluide est de l'huile isolante et qui est conçu pour permettre à l'huile de circuler librement à l'intérieur du câble. (1, 5)

- L'expression «câble O.F.» est à éviter.

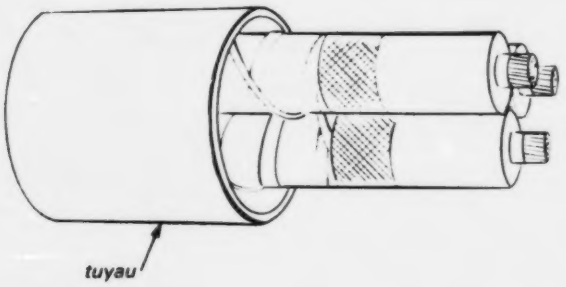
Oil-filled cable



54. câble à huile fluide en tuyau câble oléostatique

Câble en tuyau dont les conducteurs sont tirés dans un conduit généralement en acier et dans lequel le fluide sous pression est de l'huile isolante. (1, 5)

Oil-filled pipe-type cable

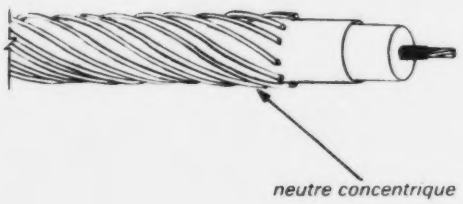


55. câble à neutre concentrique
câble à neutre périphérique

Câble ayant un conducteur concentrique conçu pour être utilisé comme conducteur neutre. (1, 5)

- On rencontre deux types de câble à neutre concentrique, soit le neutre dont la dimension est égale à celle de l'âme d'un câble unipolaire et le neutre dont la dimension équivaut à celle d'une des âmes d'un câble tripolaire.

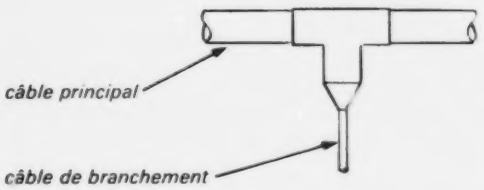
Concentric-neutral cable



56. câble de branchement

Câble raccordant l'installation du client au réseau de distribution souterrain. (5, 20)

Service cable

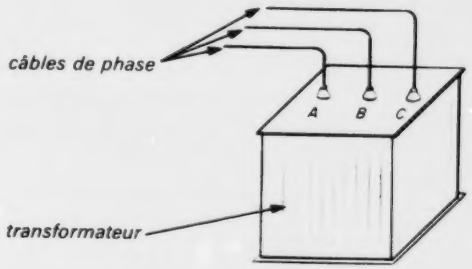


57. câble de phase

Câble servant au passage de l'énergie électrique, relié à une phase du dispositif d'alimentation. (5, 20)

V.a. conducteur neutre

Phase cable



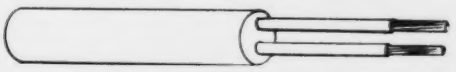
58. câble multipolaire

Câble comprenant plus d'un conducteur isolé. (1, 5)

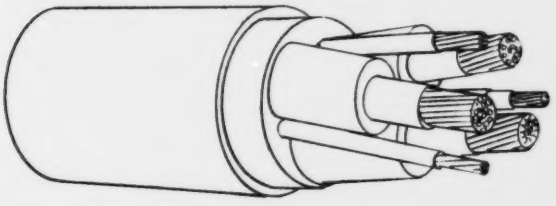
- Selon qu'il y a deux ou trois conducteurs isolés, on parlera de «câbles bipolaires» ou de «câbles tripolaires».

  L'expression «câble polyphasé» est à éviter.

Multicore cable
Multiconductor cable



câble bipolaire



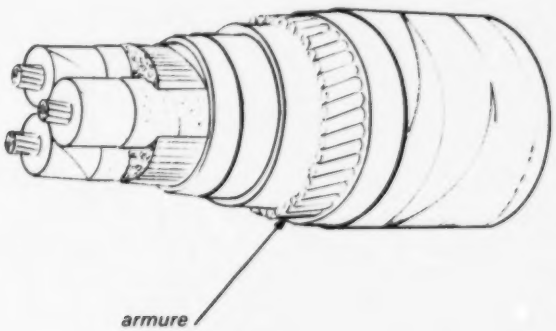
câble multipolaire

59. câble sous-marin

Câble immergé dont la protection mécanique est assurée par une armure résistante à la corrosion et qui permet un parcours sous l'eau. (2, 5, 6, 12)

- L'expression «câble sous-fluvial» peut être utilisée selon le cas.

Underwater cable

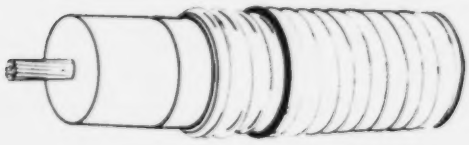


60. câble souterrain

Terme générique s'appliquant à tout câble posé en pleine terre, en galerie, ou dans une canalisation destinée expressément à cet usage. Le câble souterrain est constitué d'un ou de plusieurs conducteurs réunis. (2, 5, 12)

Underground cable

câble à neutre concentrique



câble à isolation synthétique

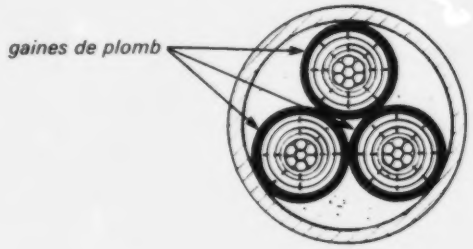
câble à huile fluide

torsade de conducteurs isolés

61. câble triplomb

Type de câble tripolaire dont chaque conducteur est recouvert d'une gaine de plomb ou d'alliage de plomb. (1)

Separately lead-sheathed cable (S.L. cable)

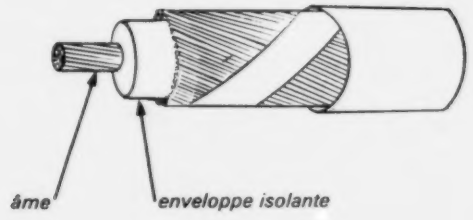


62. câble unipolaire

Câble constitué d'un seul conducteur isolé. (1, 5, 11)

- L'expression «câble monophasé» est à éviter.

Single-conductor cable
Single-core cable



63. conducteur neutre
neutre

Conducteur isolé ou non, relié au point neutre du réseau et transportant le courant de retour ou le courant de défaut. (5, 20)

V.a. câble à neutre concentrique, câble de phase

Neutral (conductor)

conducteur neutre (concentrique)

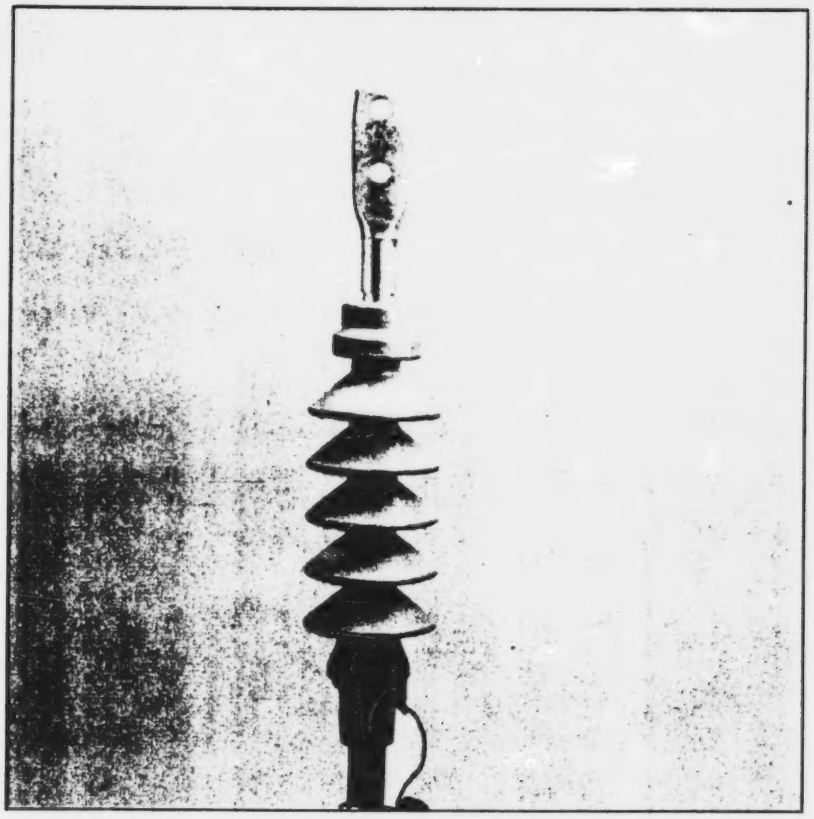
64. torsade de conducteurs isolés

Ensemble de conducteurs isolés enroulés en hélice. (2, 5, 11)

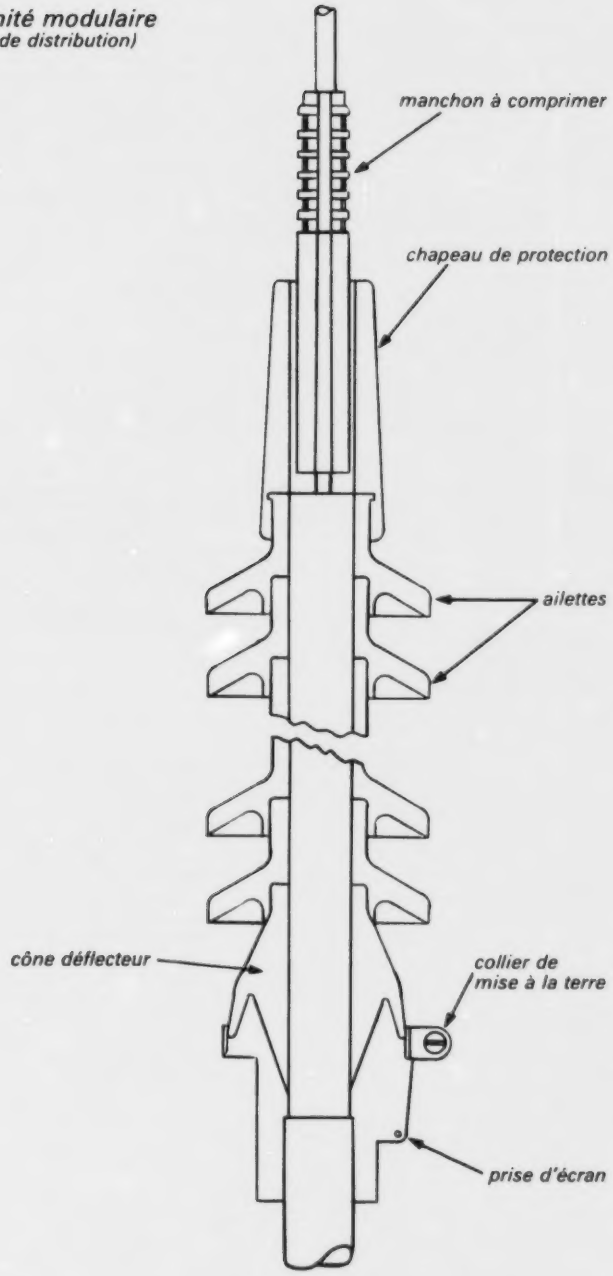
Twisted cable

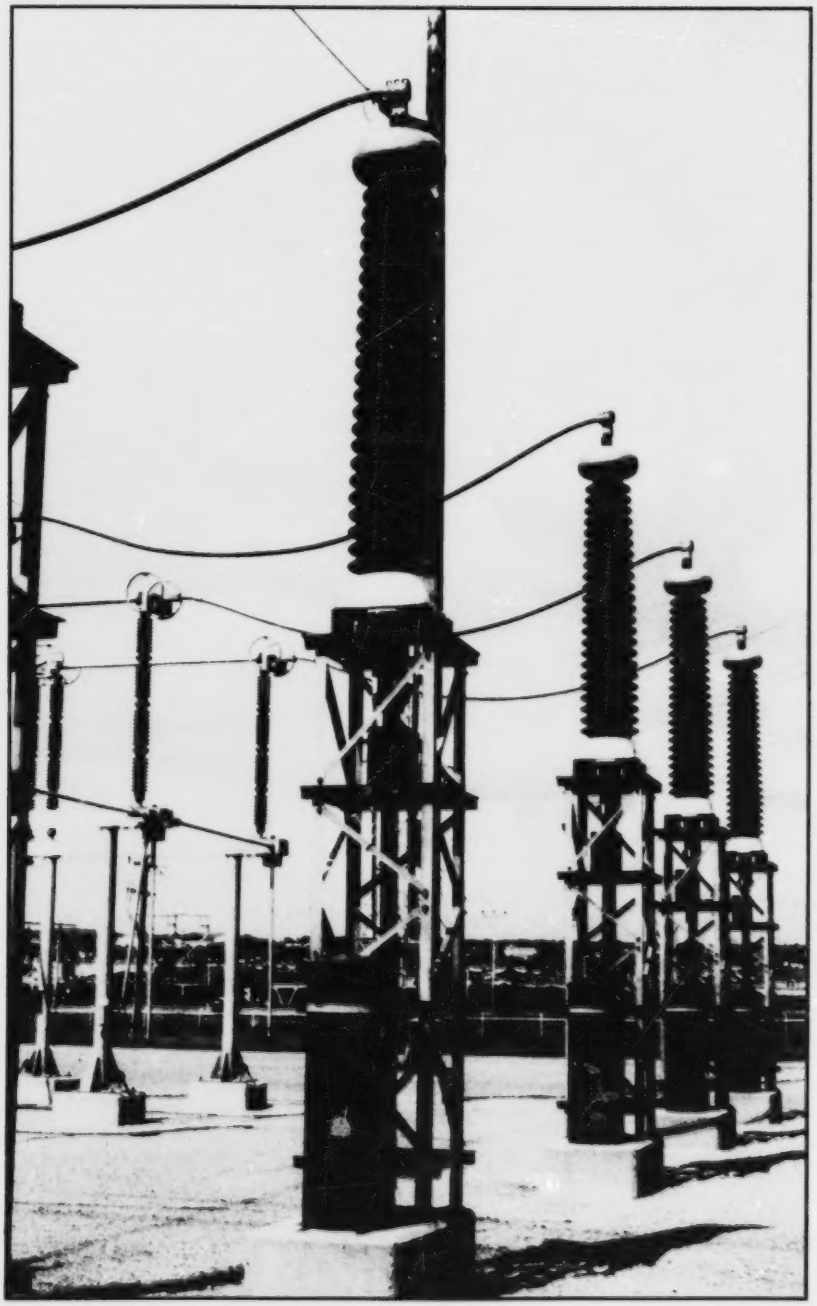
1.3 Accessoires

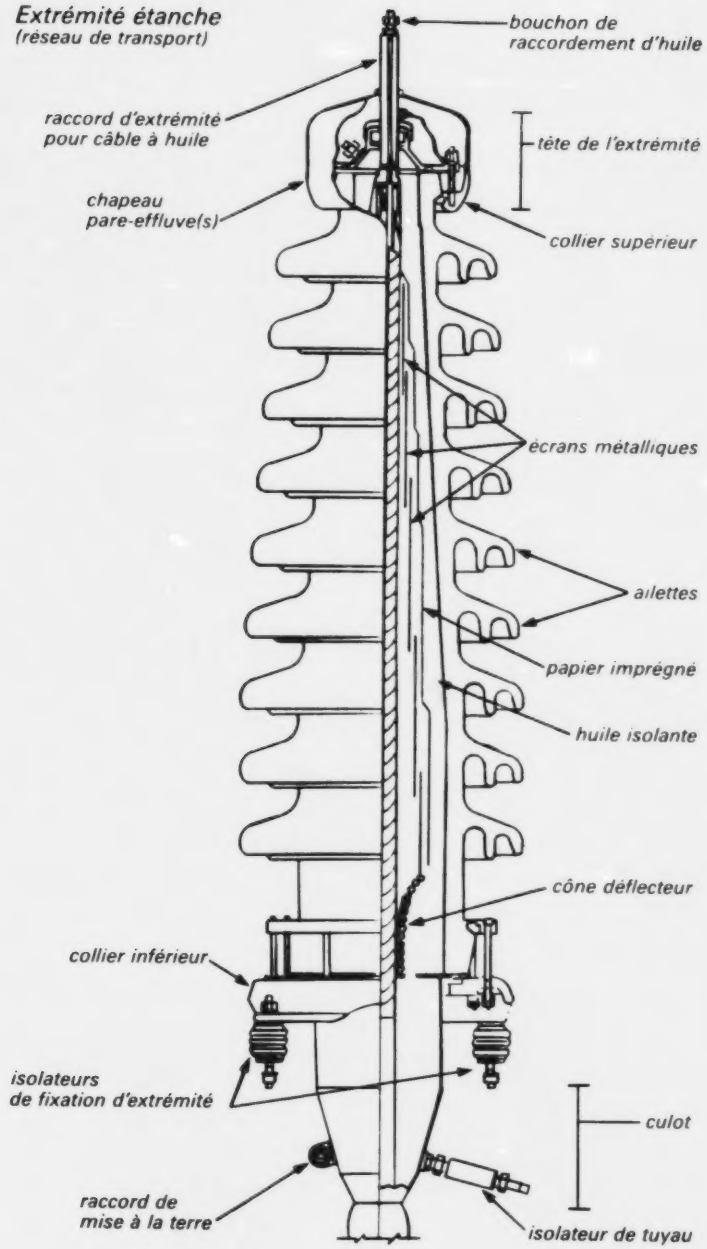
1.3.1 Extrémités, jonctions et dérivations



Extrémité modulaire
(réseau de distribution)





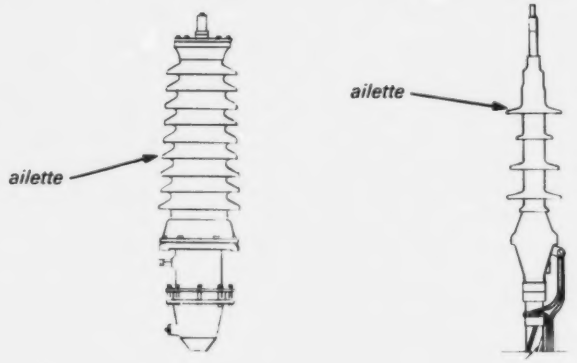

Extrémité étanche
(réseau de transport)
bouchon de raccordement d'huile
raccord d'extrémité pour câble à huile
tête de l'extrémité
chapeau pare-effluve(s)
collier supérieur
écrans métalliques
ailettes
papier imprégné
huile isolante
cône déflecteur
collier inférieur
isolateurs de fixation d'extrémité
culot
raccord de mise à la terre
isolateur de tuyau

65. ailette

Partie isolante, en saillie sur le fût d'un isolateur, destinée à augmenter la ligne de fuite. (5, 20)

- Les termes «assiette» et «jupe (isolante)» sont à éviter dans ce sens.

Shed



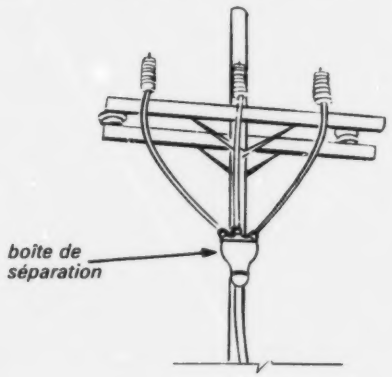
66. boîte de séparation

Boîte, remplie d'huile ou de composé isolants, montée sur un câble multipolaire et permettant aux conducteurs du câble de sortir individuellement, sans modification de leur enveloppe isolante. (1, 5, 32)

- L'expression «boîte de répartition» est à éviter.

  On appelle plus précisément «trifurcation» une boîte de séparation montée sur un câble tripolaire.

Dividing box
Splitter box



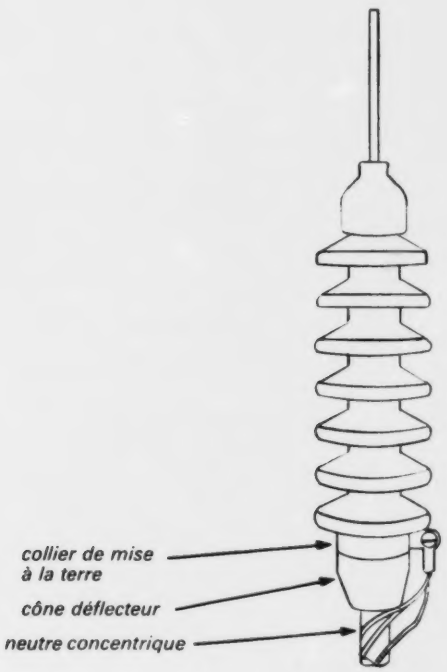
67. collier de mise à la terre

Pièce métallique de forme circulaire que l'on serre sur la base d'une extrémité à l'aide d'une vis et qui relie électriquement le neutre concentrique au cône déflecteur puis à la terre. (5, 47)

- L'expression «collier de serrage» est à éviter dans ce sens.

V.a. bride de serrage

Ground clip

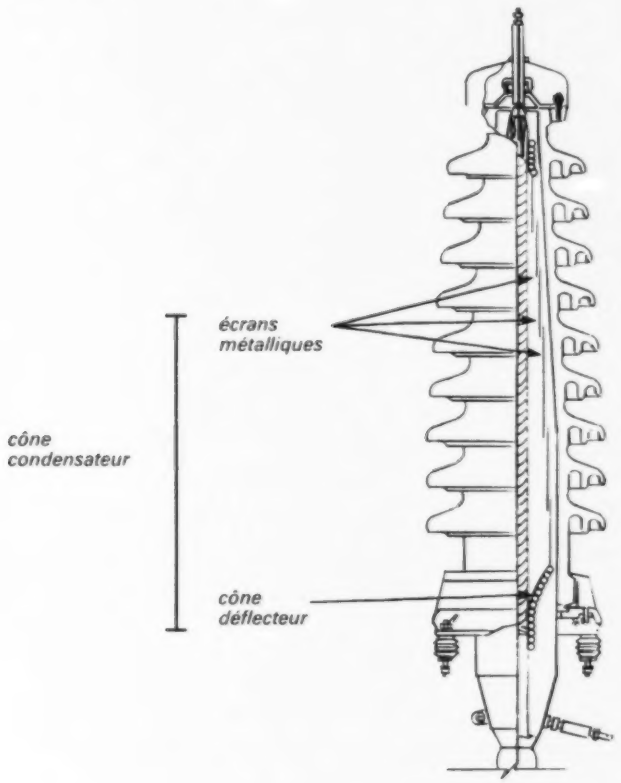


68. cône condensateur

Dispositif composé d'un cône déflecteur et d'une série d'écrans métalliques successifs généralement faits de feuillards et permettant de mieux répartir le champ électrique. (4, 5, 32, 35)

V.a. cône déflecteur

Condenser stress cone



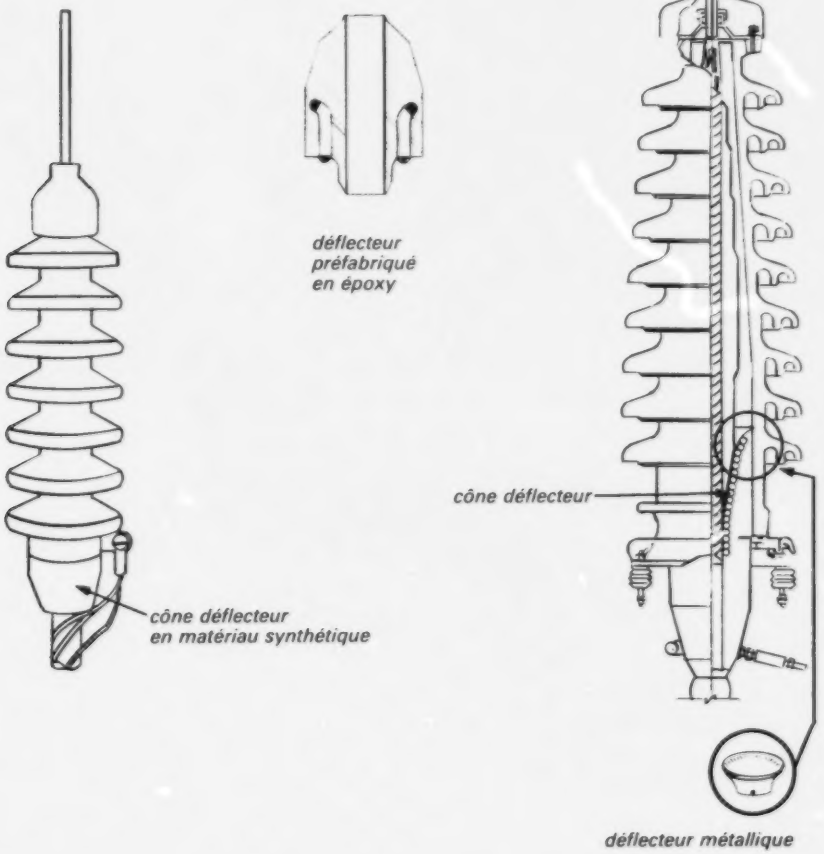
69. cône déflecteur

Écran conducteur préfabriqué ou non, en forme de cône épanouissant l'écran d'un câble, permettant de maintenir à l'extrémité de celui-ci le champ électrique à une valeur acceptable pour l'isolation. (5, 32)

- L'expression «cône d'effort» est à éviter dans ce sens.

V.a. cône condensateur

Stress cone



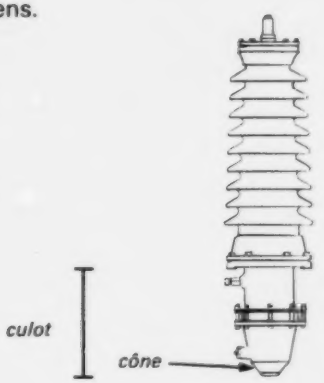
70. culot

Partie inférieure d'une extrémité, ayant plus ou moins la forme d'une cloche inversée et comportant une ouverture par laquelle on enfile un câble. (5, 16, 34)

- On appelle «cône» la base du culot lorsqu'il est nécessaire d'attirer l'attention sur sa forme. Dans le cas des câbles à gaine de plomb, la base du culot sur laquelle se fait le soudage (essuyage) s'appelle «cône d'essuyage».

  Le terme «cloche» est à éviter dans ce sens.

Wiping bell

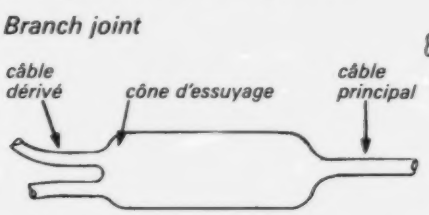


71. dérivation

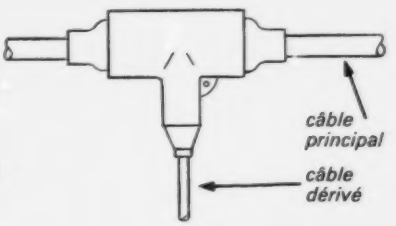
Dispositif préfabriqué ou confectionné sur place, destiné à assurer la liaison électrique et mécanique d'un câble dérivé sur un câble principal. (1, 5, 11)

- La dérivation peut se faire de façon tangentielle ou en suivant un angle voisin d'un angle droit.

Branch joint



dérivation pour câble à isolation à papier imprégné et gaine de plomb



dérivation préfabriquée pour câble à isolation synthétique

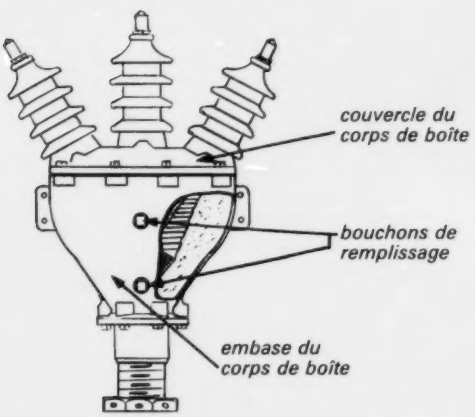
72. extrémité

Dispositif préfabriqué ou confectionné sur place, monté à l'extrémité d'un câble pour assurer une liaison électrique avec l'appareillage ou avec le réseau aérien et maintenir l'isolement jusqu'au point de connexion. (1, 4, 5, 11, 14, 20)

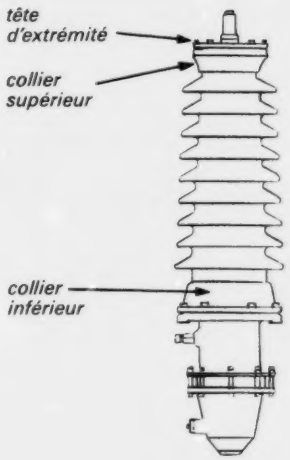
- Les extrémités prennent des formes différentes selon les types de câbles qui y sont raccordés. Une «extrémité unipolaire» *(single-conductor pothead)* ne peut recevoir qu'un seul conducteur, alors qu'une «extrémité tripolaire» *(three-conductor pothead)* en contient trois.

  L'expression «boîte d'extrémité» tend dans l'usage à être remplacée par «extrémité».

Termination
Pothead



extrémité tripolaire



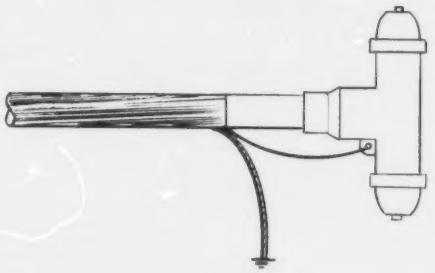
extrémité unipolaire

73. extrémité bout perdu

Type d'extrémité temporaire équipée d'un dispositif isolant ou d'une combinaison de dispositifs isolants tels que bouchon, capuchon ou embout d'étanchéité et qui n'est raccordée à aucun équipement électrique. (5, 32)

- Les expressions «extrémité fin de course» et «extrémité fin de ligne» sont à éviter.

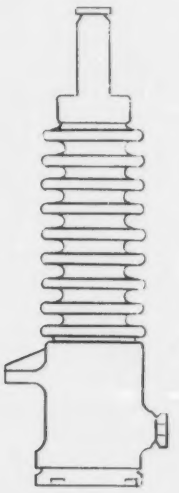
Dead end
Pot end



74. extrémité enfilable

Type d'extrémité préfabriquée conçue pour être enfilée sur un câble préparé à cet effet. (5, 32)

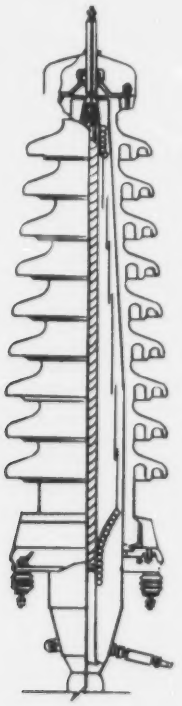
Slip-on termination



75. extrémité étanche

Type d'extrémité assurant l'étanchéité à l'extrémité du câble par rapport au milieu ambiant et maintenant, si nécessaire, la pression du câble. (1, 5)

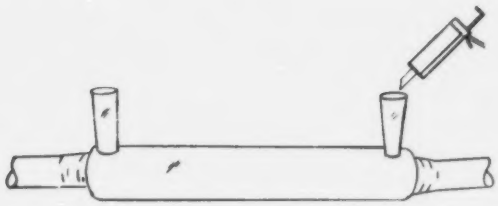
Sealing end
Pothead



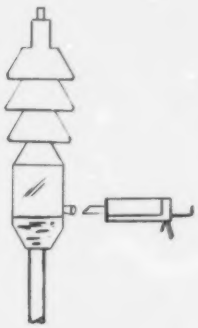
76. extrémité, jonction ou dérivation (en résine) moulée

Type d'extrémité, de jonction ou de dérivation dans laquelle l'isolation est constituée de matières résineuses coulées dans un moule, généralement le corps de boîte. (5, 32)

Cast-resin termination
Cast-resin (straight) joint



jonction (en résine) moulée



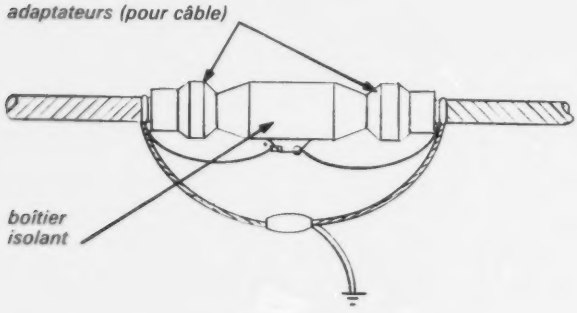
extrémité (en résine) moulée

77. extrémité, jonction ou dérivation modulaire

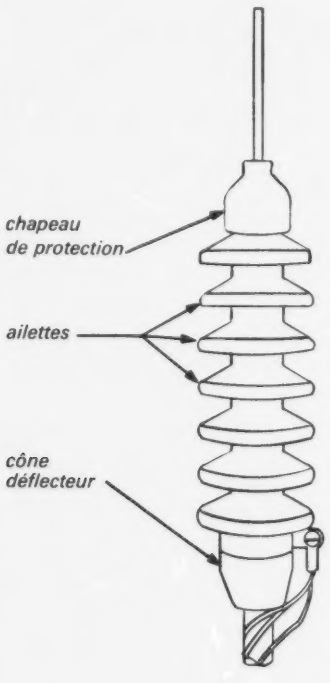
Type d'extrémité, de jonction ou de dérivation préfabriquée constituée par enfilage d'un nombre variable de modules (cône déflecteur et ailettes par exemple) sur un câble préparé à cet effet. (5, 20)

- L'expression «terminaison modulaire» est à éviter.

Modular termination
Modular (straight) joint



jonction modulaire



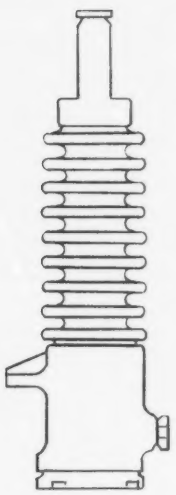
extrémité modulaire

78. extrémité, jonction ou dérivation préfabriquée

Type d'extrémité, de jonction ou de dérivation, généralement à isolation synthétique, conçue pour être enfilée ou rétreinte sur les câbles. (4, 5, 32)

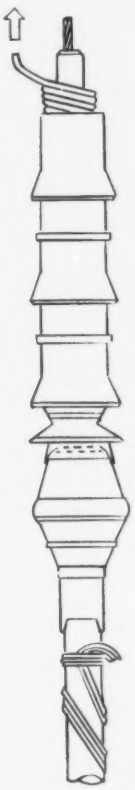
V.a. boîtier isolant, extrémité enfilable, extrémité, jonction ou dérivation modulaire et extrémité ou jonction rétractable

Prefabricated termination
Prefabricated (straight) joint



extrémité enfilable

extrémité modulaire

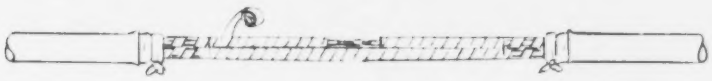


extrémité rétractable

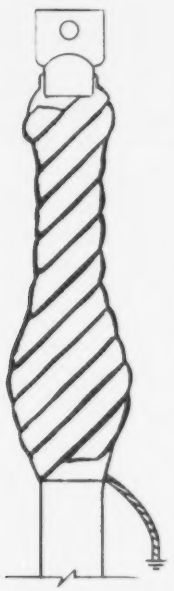
79. extrémité, jonction ou dérivation rubanée

Type d'extrémité, de jonction ou de dérivation dans laquelle l'isolation est obtenue par un enroulement de rubans. (5, 11, 32)

Taped termination
Taped (straight) joint



jonction rubanée



extrémité rubanée

80. extrémité ou jonction rétractable

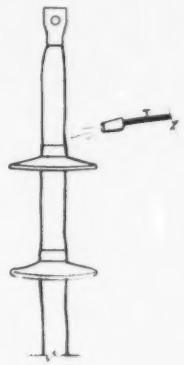
Type d'extrémité ou de jonction préfabriquée conçue pour se rétracter sur un câble préparé à cet effet. (5, 32)

Shrinkable termination
Shrinkable joint

81. extrémité ou jonction thermorétractable

Type d'extrémité ou de jonction rétractable que l'on chauffe afin qu'elle épouse la forme du câble. (5, 28, 32, 37)

Heat-shrinkable termination
Heat-shrinkable joint



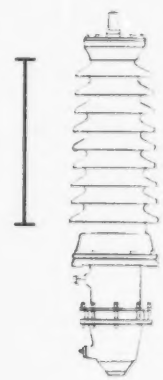
82. isolateur

Dispositif destiné à assurer l'isolement électrique de l'extrémité d'un câble. (5, 19, 20)

- Les isolateurs sont en céramique recouverte d'émail ou en matière synthétique. Certains isolateurs servent également à assurer l'étanchéité de l'extrémité.

Insulator

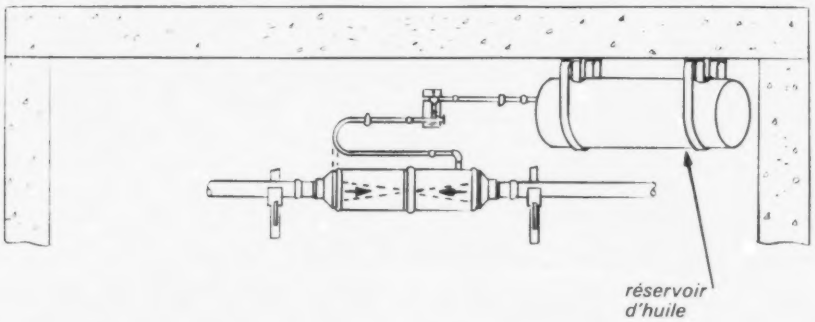
isolateur



83. *jonction à joint d'arrêt*
jonction d'arrêt

Type de jonction dotée d'un dispositif résistant à la pression et permettant de séparer les fluides de deux câbles à huile fluide dont la pression est différente. (1, 4, 5)

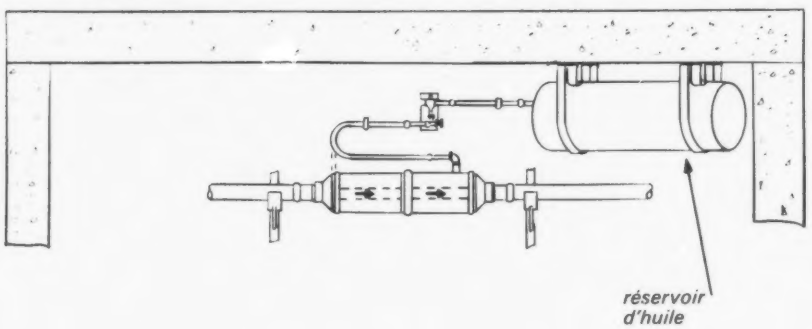
Stop joint



84. *jonction d'alimentation*

Type de jonction assurant le raccordement à un réservoir d'huile et permettant l'alimentation d'un câble à huile fluide sur le parcours. (5)

Feeding joint
Feed joint



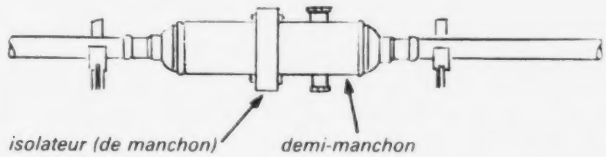
85. *jonction de sectionnement*

Type de jonction où l'écran et la gaine métallique du câble sont électriquement interrompus. (1, 5)

- La jonction de sectionnement est utilisée pour la permutation des gaines.

  Les expressions «jonction de cross-bonding», «jonction de permutation» et «jonction à connexion spéciale de gaines» sont à éviter.

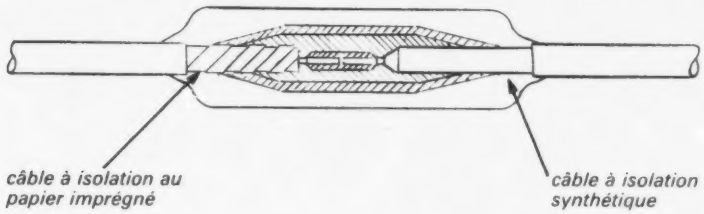
Sectionalizing joint



86. *jonction mixte*

Type de jonction assurant le raccordement de deux câbles dont les types d'isolation sont différents. (1, 5)

Transition joint

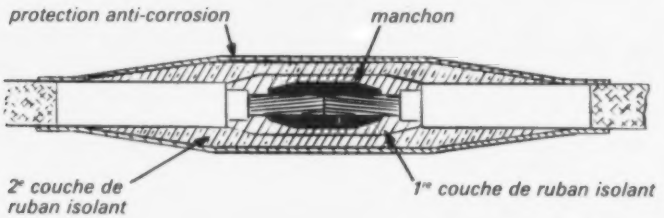


87. jonction (simple)

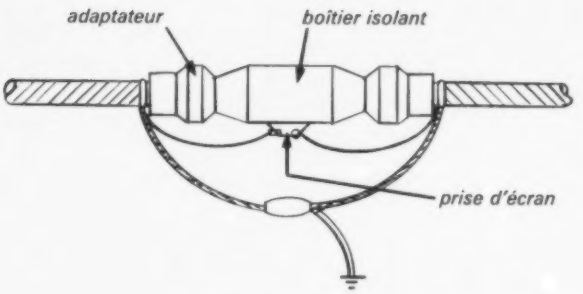
Dispositif préfabriqué ou confectionné sur place, destiné à assurer la liaison électrique et mécanique entre deux câbles afin de former un circuit continu. (1, 2, 5, 11)

- Le terme «joint» est à éviter.

Joint
Straight joint



jonction rubanée

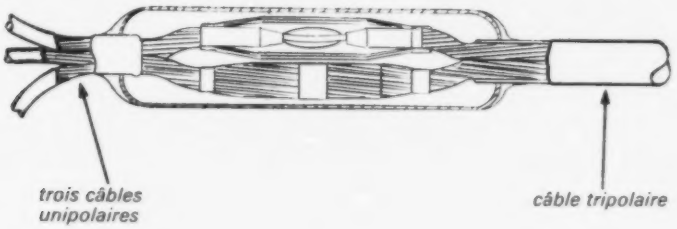


jonction modulaire

88. jonction tri-mono

Type de jonction assurant le raccordement entre un câble à trois conducteurs (câble tripolaire) et trois câbles à un conducteur (trois câbles unipolaires). (1, 5, 11)

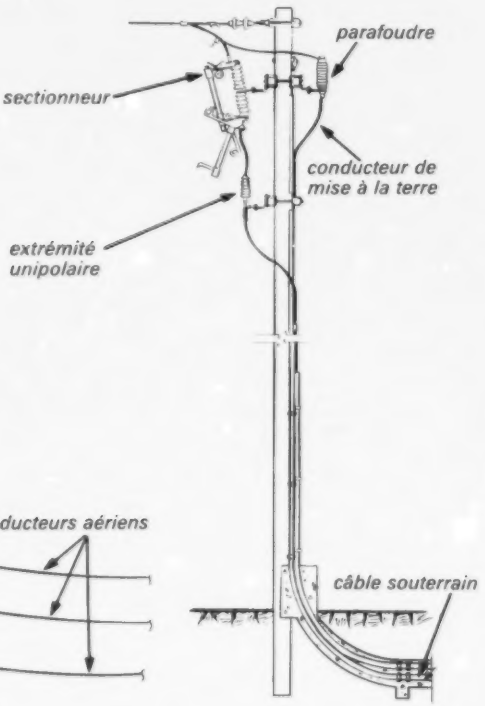
Trifurcating joint



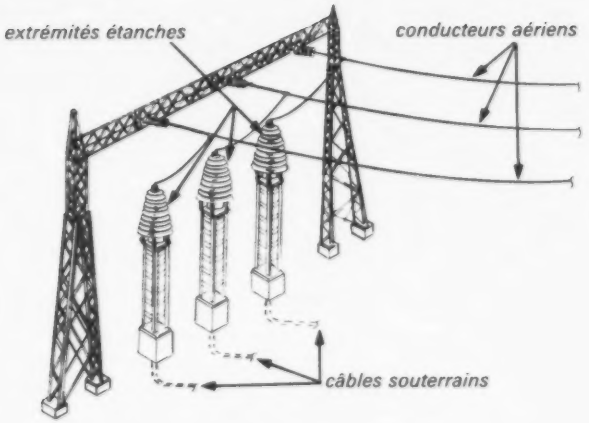
89. liaison aérosouterraine

Ensemble assurant le raccordement de la partie aérienne à la partie souterraine d'une ligne électrique. (1, 5, 17)

Pole lateral (liaison aérosouterraine sur poteau)
Junction (overhead-underground) (liaison aérosouterraine sur portique)
Terminal



liaison aérosouterraine sur poteau

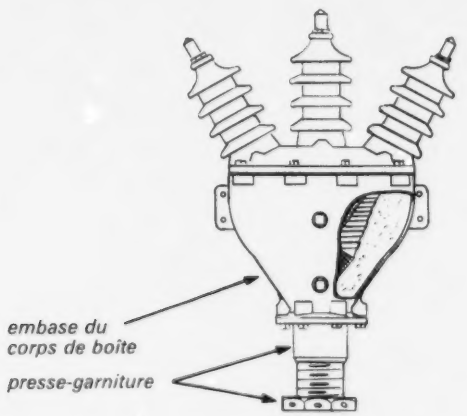


liaison aérosouterraine sur portique

90. presse-garniture

Organe cylindrique fileté comportant un espace variable dans lequel on place des garnitures que l'on comprime à l'aide d'une bague maintenue par des boulons et des écrous et servant à assurer l'étanchéité de l'extrémité. (2, 5, 10, 37, 39)

Stuffing box
Gland box



1.3.2 Accessoires divers

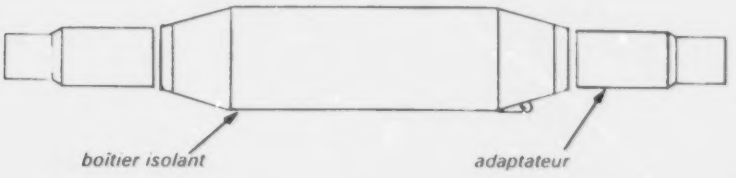
91. adaptateur (pour câble)

Élément intermédiaire qui permet de relier un câble d'une dimension donnée à un boîtier isolant de plus grande dimension. (4, 5, 11, 47)

- Un adaptateur pour câble à isolation synthétique comporte un cône déflecteur à l'intérieur.

  L'expression «adaptateur de contrainte» est à éviter.

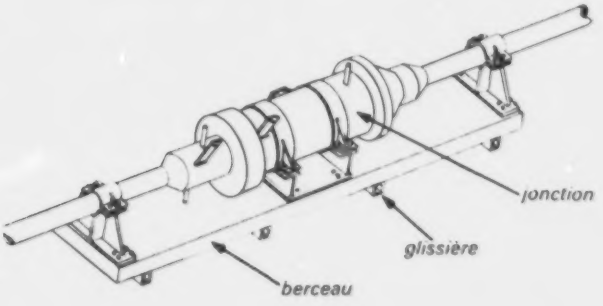
(Cable) adapter



92. berceau

Élément métallique qui supporte une jonction de câble à huile fluide et qui permet le déplacement latéral du câble et de la jonction. (5)

Cradle



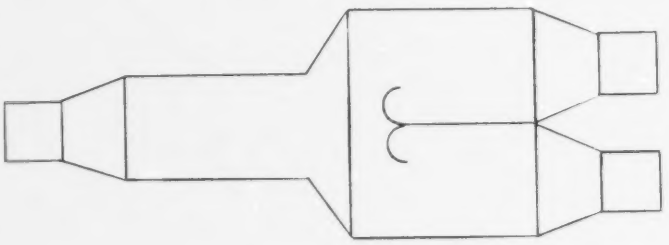
93. boîtier isolant

Pièce préfabriquée constituant l'élément principal d'une jonction ou d'une dérivation pour câble à isolation synthétique et dont le corps est réalisé en matériaux isolants. (5, 10, 11)

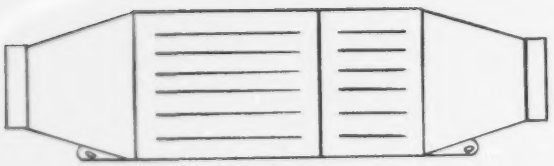
- Il existe plusieurs formes de boîtier isolant : droit (avec partie mâle et partie femelle), en h, en Y, en croix ou en T.

V.a. extrémité, jonction ou dérivation préfabriquée

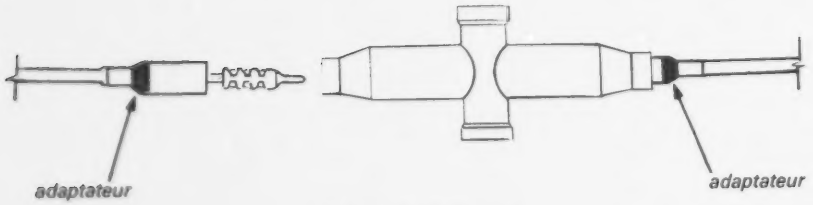
Joint casing



boîtier isolant en Y



boîtier isolant droit



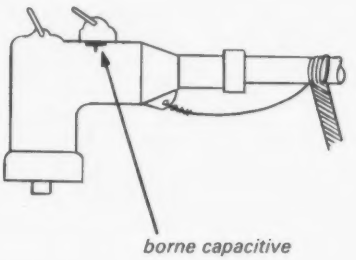
boîtier isolant en croix

94. borne capacitive

Électrode métallique positionnée à l'intérieur de l'enveloppe isolante de divers types de raccord démontable et qui permet, au moyen de détecteurs appropriés, de vérifier la présence ou l'absence de tension sur l'âme du câble. (5, 11, 47, 50)

- L'expression «prise capacitive» est à éviter.

Voltage test point

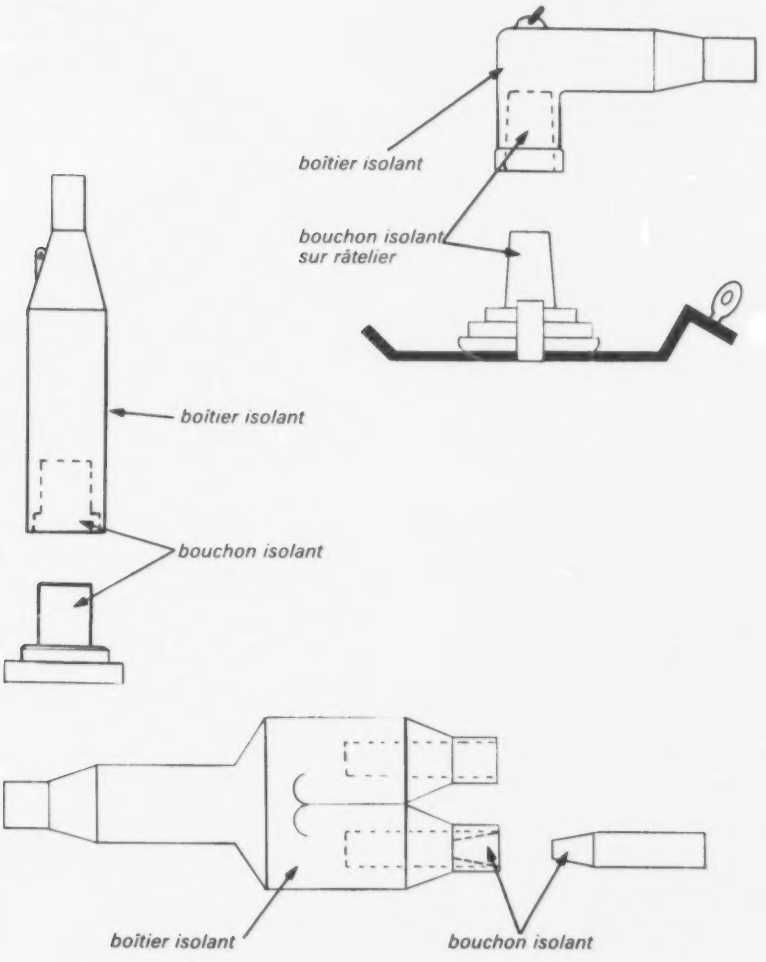


95. bouchon isolant

Pièce isolante mâle utilisée pour obturer l'ouverture d'un boîtier isolant ou d'un appareil et en assurer l'étanchéité. (5, 11, 50)

- Le bouchon isolant est mis en place par serrage ou par insertion.

Insulating plug



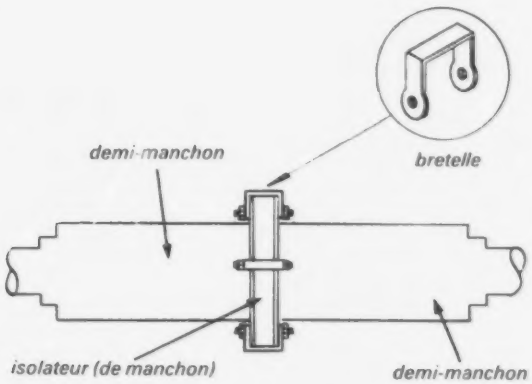
96. bretelle

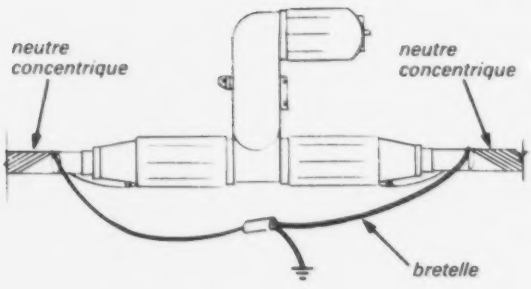
Pièce métallique qui assure la continuité électrique entre deux éléments de ligne. (4, 5, 13)

- Dans le cas du réseau de distribution, la bretelle est généralement constituée d'une courte longueur de conducteur reliant le neutre concentrique au boîtier isolant ou au cône déflecteur, ou reliant simplement les conducteurs neutres entre eux. Dans le cas du réseau de transport, la bretelle sert généralement à relier deux demi-manchons de jonction, par exemple dans une jonction de sectionnement.

  Éviter d'employer «cavalier» dans le sens de bretelle. «Cavalier» est un terme utilisé en électrotechnique pour désigner un dispositif à deux fiches mâles permettant d'établir un pont entre deux conducteurs.

Jumper





97. bride de serrage

Bande métallique de forme circulaire entourant, pour les maintenir ou les fixer à l'aide d'une vis, une ou des pièces constitutives d'une extrémité, d'une jonction, d'une dérivation ou encore d'un système d'alimentation en huile. (5, 10, 11, 47)

- Les expressions «collier de retenue» et «bride à tuyau» sont à éviter.

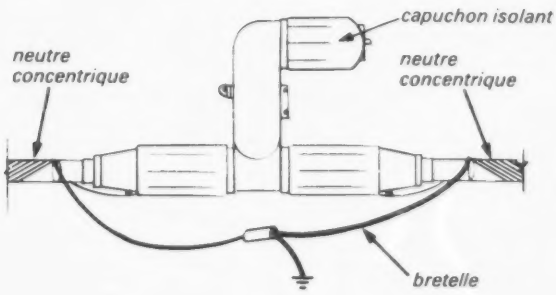
V.a. collier de mise à la terre

Tightening band

98. capuchon isolant

Pièce isolante femelle utilisée pour couvrir la partie mâle d'un boîtier isolant ou d'un appareil et en assurer l'étanchéité. (5, 11, 50)

Insulating cap

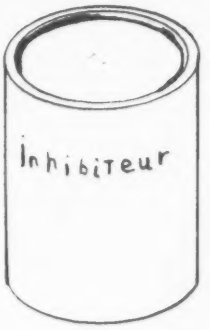


99. composé inhibiteur

Produit destiné à ralentir ou à empêcher l'oxydation des brins métalliques d'une âme. (5, 11, 28)

V.a. lubrifiant pour raccord

Inhibitor



100. composé isolant

Produit minéral ou synthétique utilisé comme isolant électrique et matière de remplissage. (2, 5, 15, 34, 38)

- Le terme «compound» est à éviter.

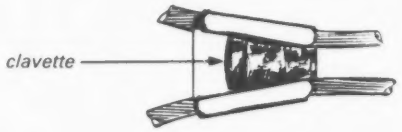
Insulating compound

101. connecteur à coincement

Raccord dans lequel soit l'âme du câble principal et celle du câble dérivé, soit deux conducteurs neutres sont maintenus chacun dans une gorge par une clavette. (5, 20)

- L'expression «connecteur à coinçage» est à éviter.

Wedge-type connector

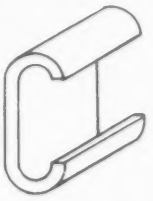


102. connecteur en C

Raccord dans lequel soit l'âme du câble principal et celle du câble dérivé, soit deux conducteurs neutres sont placés côte à côte et rendus solidaires par compression. (5, 20)

- Il est à noter que le «connecteur en C» est un type de «connecteur à comprimer» *(compression connector)*.

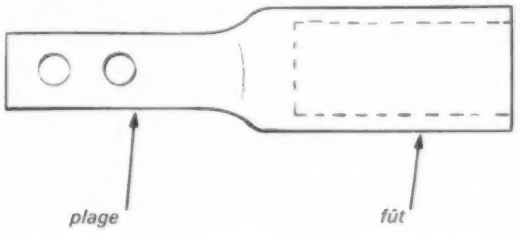
C-shaped connector



103. cosse (d'extrémité)

Raccord fixé à l'extrémité de l'âme d'un câble et servant à effectuer sa liaison électrique avec d'autres pièces sous tension. La cosse est constituée, d'une part, d'un fût *(barrel)* à boulonner, à visser ou à comprimer et, d'autre part, d'une plage *(palm)*. (5, 11, 20)

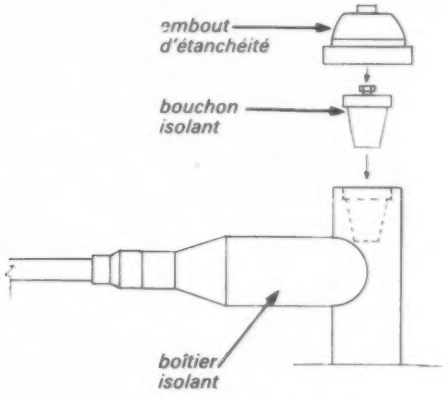
Jumper lug
Terminal lug



104. démontable (adjectif)

Se dit d'un accessoire de raccordement que l'on peut assembler ou désassembler au moyen de goujons, de vis, de cosses ou de boulons. (11)

Detachable

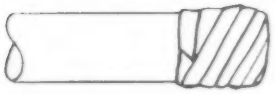


raccord démontable

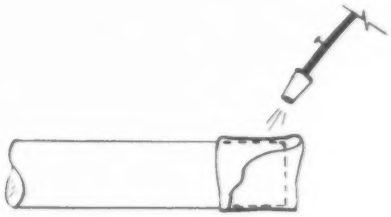
105. embout d'étanchéité

Pièce préfabriquée, soudée, rubanée ou thermorétractable qui protège l'extrémité du câble des intempéries et empêche l'eau de s'infiltrer dans le câble. (5, 11)

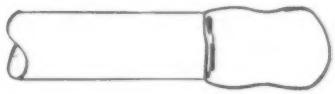
End seal
Safety cap



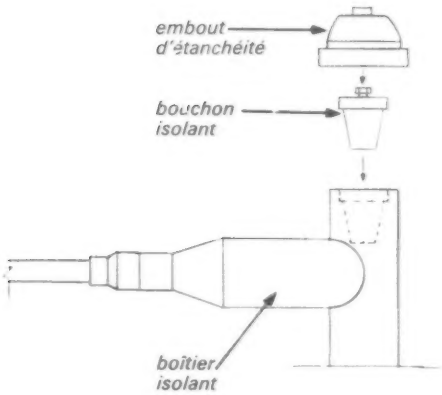
embout d'étanchéité rubané



embout d'étanchéité thermorétractable



embout d'étanchéité soudé

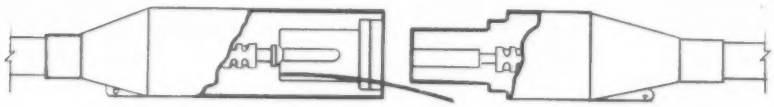


106. embrochable (adjectif)

Se dit d'un accessoire de raccordement servant à joindre rapidement deux pièces. (5, 11)

- L'adjectif «débrochable» s'emploie pour exprimer l'action contraire d'embrochable.

Plug-in

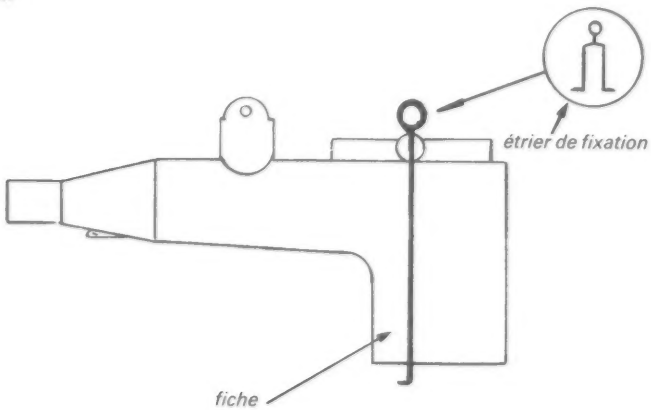


raccord embrochable

107. étrier de fixation

Pièce en forme de U servant à assurer l'intégralité de l'isolement d'une prise de courant par serrage des parties isolantes de la pièce fixe et de la pièce mobile. (5, 11, 47)

Hold-down bail



108. fiche

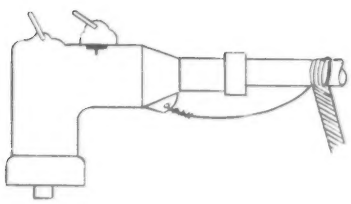
Partie mobile d'une prise de courant, formant l'extrémité d'un câble à isolation synthétique et dans laquelle le contact électrique s'établit généralement au moyen d'une broche de contact. (5, 11)

- Une fiche peut être «droite» ou «coudée».

Connector

fiche droite femelle

fiche droite mâle

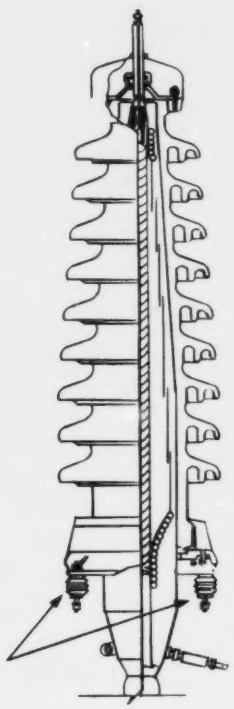


fiche coudée

109. isolateur de fixation d'extrémité

Type d'isolateur généralement monté par groupe de quatre et servant à fixer l'extrémité au support et à l'isoler de celui-ci. (5)

Pothead-support insulator
Pothead-mounting insulator



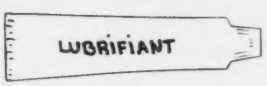
isolateurs de fixation d'extrémité

110. lubrifiant pour raccord

Produit généralement à base de silicone que l'on interpose entre les surfaces en contact de deux éléments mécaniques pour réduire le frottement, l'usure et l'échauffement. (5, 10)

V.a. composé inhibiteur

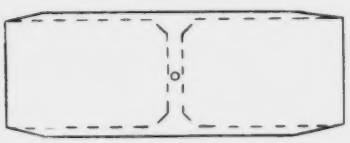
Lubricant



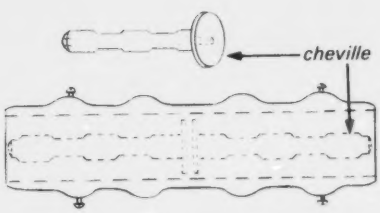
111. manchon à comprimer

Raccord de forme tubulaire dans lequel les âmes sont rendues solidaires par compression, et qui assure la liaison mécanique et électrique de deux tronçons de câble. (5, 6, 11)

Compression sleeve
Compression connector



manchon à comprimer ordinaire



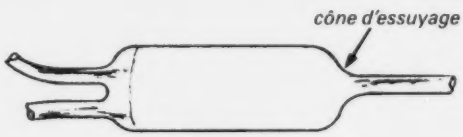
manchon à comprimer pour câble à huile

112. manchon de jonction métallique

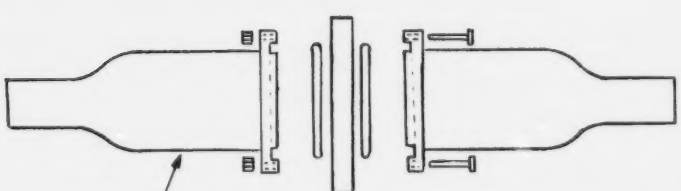
Pièce cylindrique, de dimension variable, recouvrant le raccord et les divers rubans qui constituent une jonction ou une dérivation. (5)

- Dans le réseau de distribution, les manchons utilisés sont généralement en plomb alors que dans le réseau de transport, ils sont en cuivre ou en acier inoxydable.

Metallic joint sleeve



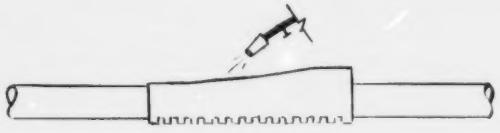
manchon en plomb



113. manchon de jonction thermorétractable

Pièce cylindrique isolante, préfabriquée et rétractable, de dimension variable, que l'on chauffe afin qu'elle épouse la forme du raccord et des divers rubans qui constituent une jonction ou une dérivation. (5)

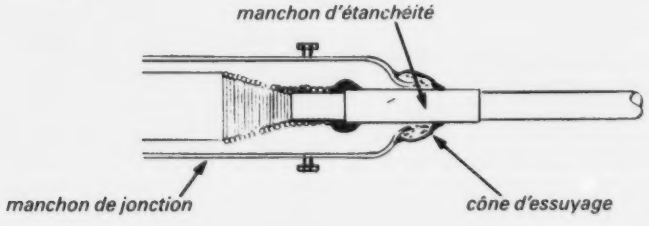
Heat-shrinkable joint sleeve



114. manchon d'étanchéité

Pièce cylindrique métallique destinée à assurer par soudage (essuyage) l'étanchéité entre la gaine métallique et le manchon de jonction, généralement pour les câbles à huile fluide. (5)

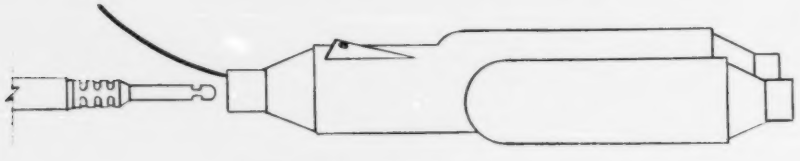
Wiping sleeve



115. non démontable (adjectif)

Se dit d'un accessoire de raccordement qu'on ne peut désassembler sans le rendre inutilisable. (5, 11)

Non-detachable



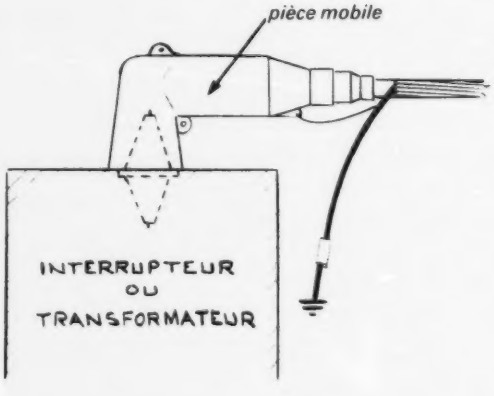
raccord non démontable

116. prise (de courant)

Accessoire embrochable constitué de deux pièces, l'une relativement fixe (traversée d'un appareil ou accessoire de raccord démontable) et l'autre mobile (fiche), et servant à relier un câble à un appareil ou à un autre câble. (1, 5, 11)

- L'expression «jonction de branchement» est à éviter.

Plug-in connector
Quick-connect



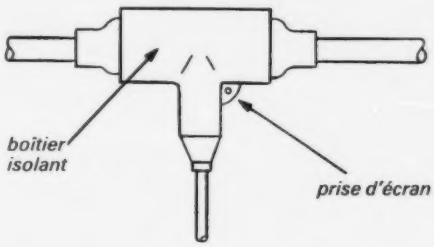
117. prise d'écran

Dispositif permettant de raccorder le neutre concentrique au boîtier isolant pour réaliser la continuité des écrans et leur mise à la terre. (5, 32)

- La prise d'écran se trouve généralement sur les accessoires de câbles à isolation synthétique.

Les expressions «œillet de mise à la terre» et «prise M.A.L.T.» sont à éviter.

Screen connection

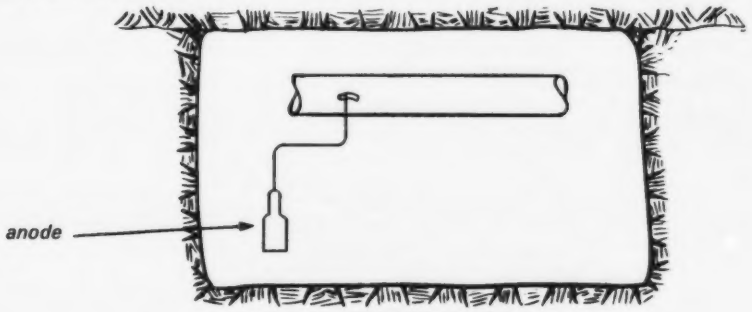


118. protection cathodique

Protection dont le but est de porter tout objet métallique enterré à un potentiel négatif par rapport au sol afin de prévenir la corrosion par électrolyse. (5, 16)

- Il existe deux méthodes de protection cathodique : «par redresseur» ou «par anode».

Cathodic protection



protection cathodique par anode

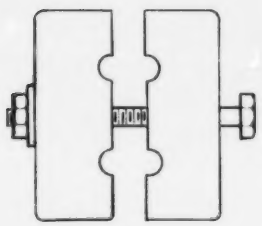
119. raccord

Terme générique s'appliquant à toute pièce servant à relier électriquement et/ou mécaniquement des câbles entre eux ou un câble à un appareil, à un conducteur aérien, etc. (5, 11, 20)

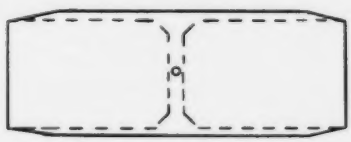
- Il existe plusieurs formes de raccords : à embranchements multiples, en croix, en h, en T, en Y, tubulaire, etc. ainsi que plusieurs façons de les assembler : boulonnage, compression, soudage, vissage, etc.

  On appelle plus précisément «raccord isolé» un ensemble préfabriqué constitué d'un boîtier isolant auquel on a incorporé un manchon, un connecteur, etc.

Connector



raccord à boulonner

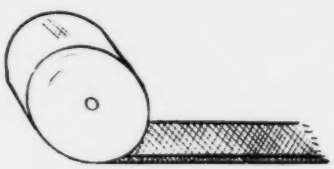


raccord tubulaire à comprimer (manchon)

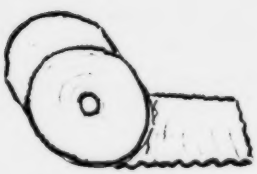
120. ruban

Bande longue et étroite constituée d'un matériau souple (coton, papier cellulosique, papier crêpé, polychlorure de vinyle, polyéthylène, métal tressé ou en feuillards, etc.) qui peut être adhésif, isolant, conducteur ou semi-conducteur. Le ruban est généralement utilisé comme revêtement ou sert à la reconstitution de l'isolation ou de l'écran dans une extrémité, une jonction ou une dérivation. (5, 38, 52)

Tape



ruban tressé



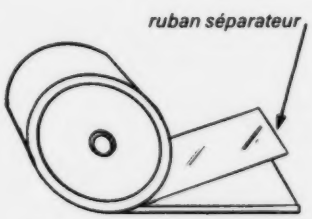
ruban de papier crêpé

121. ruban autosoudable

Type de ruban mince et étroit en matière synthétique dont les couches successives se soudent les unes aux autres pour reconstituer l'isolation et pour assurer l'étanchéité d'un câble. (5, 47)

- L'expression «ruban auto-liant» est à éviter.

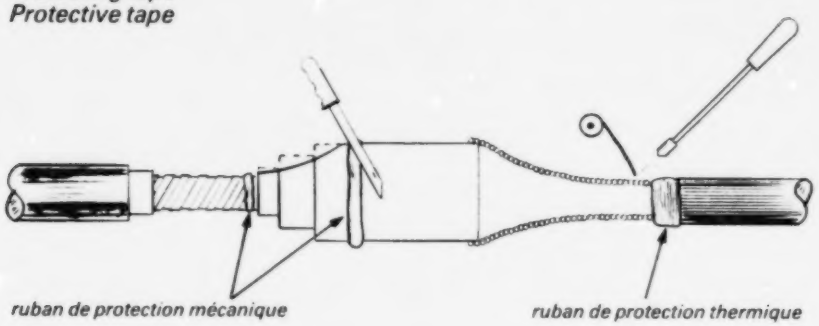
Self-amalgamating tape



122. ruban de protection

Type de ruban dont la fonction est de protéger l'écran ou la gaine d'un câble au moment de la confection d'une extrémité, d'une jonction ou d'une dérivation. (5, 11)

Protecting tape
Protective tape



123. ruban équipotentiel

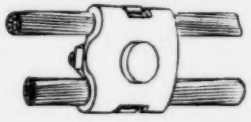
Type de ruban en matériau conducteur ou semi-conducteur utilisé comme écran. (5, 39)

Equipotential tape

124. serre-fils

Raccord constitué de plaquettes serrées ensemble par des boulons ou par des étriers et assurant une liaison électrique entre des conducteurs isolés ou non. (5, 11, 20)

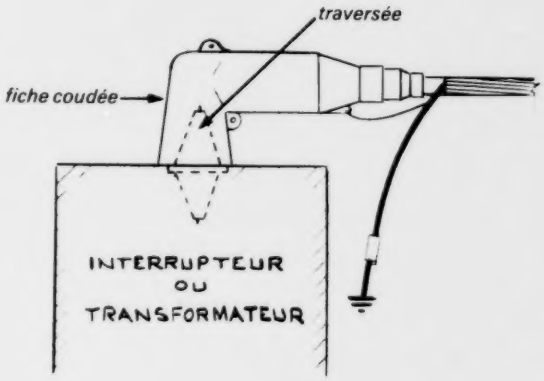
Parallel-groove clamp
Bolted parallel-groove connector



125. *traversée*

Partie relativement fixe d'une prise de courant et qui sert à faire passer le conducteur à travers une paroi, celle d'un appareil en l'occurrence, en isolant le conducteur de cette paroi. (5, 11, 17, 47)

Bushing



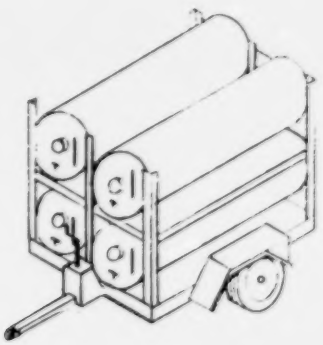
1.3.3 Système d'alimentation en huile

126. batterie de réservoirs

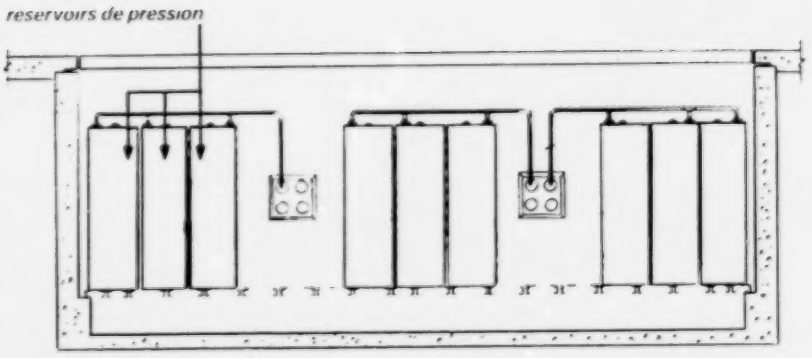
Ensemble des réservoirs nécessaires au maintien de la pression d'huile dans les câbles à huile fluide. Ils sont généralement installés aux extrémités ou aux jonctions. (5)

- Il existe des «batteries de réservoirs fixes» et des «batteries de réservoirs mobiles».

Reservoir battery



batterie mobile

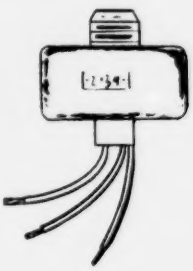


batterie fixe

127. capteur de pression

Élément d'un appareil de mesure qui transforme une grandeur physique (la pression) en une autre grandeur physique, souvent de nature électrique, utilisable à des fins de mesure ou de commande. (5, 10, 27, 53)

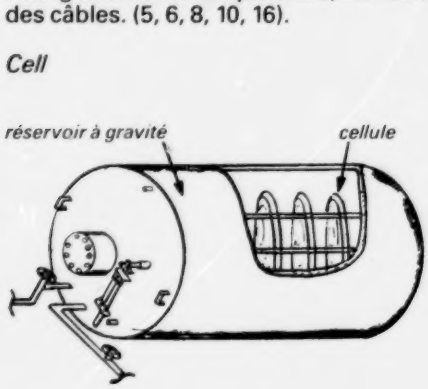
Pressure transducer

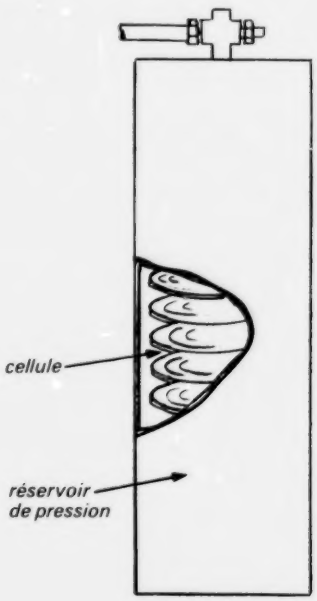


128. cellule

Pièce en métal ondulé, étanche et déformable, contenant un gaz ou de l'huile dégazée et que l'on retrouve à l'intérieur des réservoirs de pression et des réservoirs à gravité. Elle absorbe, en fonction des changements de température, les variations du volume d'huile des câbles. (5, 6, 8, 10, 16).

Cell

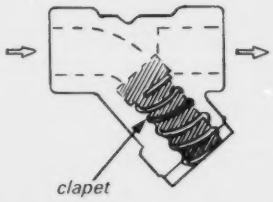




129. clapet de non-retour
clapet antiretour

Appareil de robinetterie à fonctionnement automatique dont l'obturateur, appelé clapet, est destiné à empêcher le passage du fluide en sens inverse du sens normal de fonctionnement de l'installation. (5, 10, 30)

Check valve



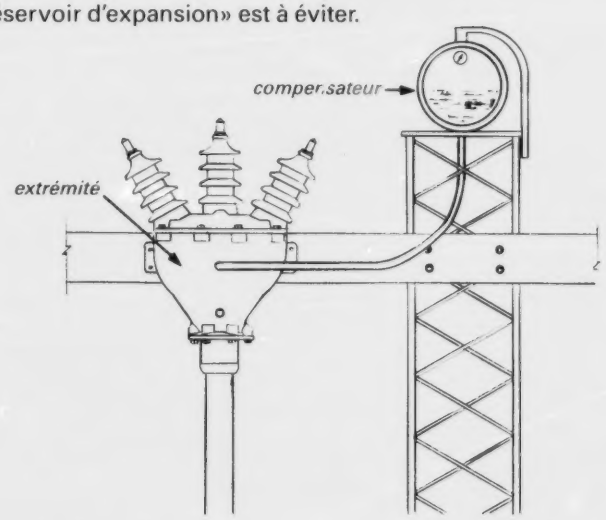
130. compensateur

Dispositif utilisé pour permettre l'expansion de l'huile ou de la matière d'imprégnation dans les extrémités de câbles. Il sert également à maintenir le volume d'huile en cas de fuite. (1, 5)

- Le compensateur peut être à gravité ou de pression.

  L'expression «réservoir d'expansion» est à éviter.

Compensator



131. débitmètre

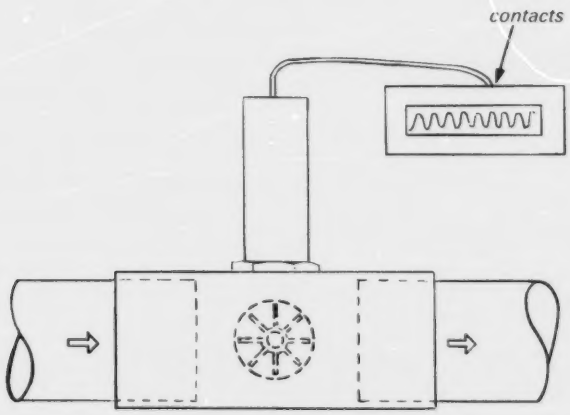
Instrument de mesure du débit, en volume ou en masse, de l'huile circulant dans un câble à huile fluide. (5, 10, 16, 21, 23, 24, 25)

Flowmeter

132. débitmètre à contacts

Type de débitmètre équipé d'un dispositif d'interrupteurs (en l'occurrence des contacts) qui ferment ou ouvrent un ou plusieurs circuits électriques en fonction de la position de l'organe indicateur. (5, 21, 26)

Contact flowmeter

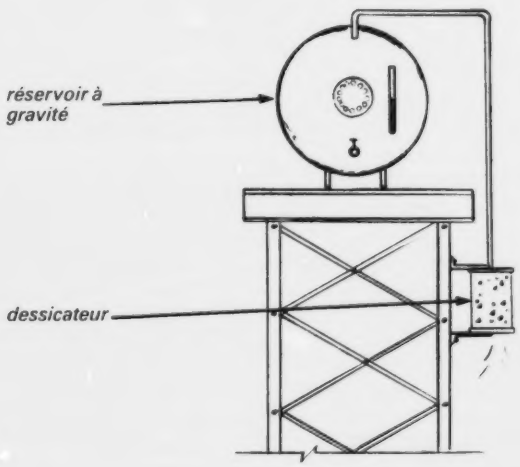


débitmètre à contacts (type turbine)

133. dessicateur

Appareil contenant une matière hygroscopique, par exemple le gel de silice, et servant à éliminer l'humidité dans les réservoirs à gravité. (5, 10, 21)

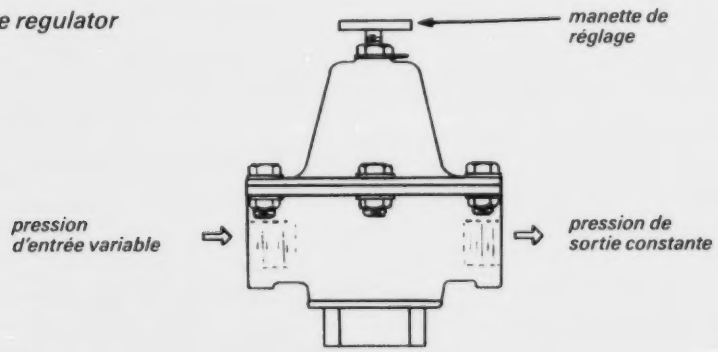
Dessicator



134. détendeur

Appareil dans lequel la pression de sortie d'un fluide est maintenue pratiquement constante lorsque la pression d'entrée varie. Cependant, la pression d'entrée doit rester supérieure à la pression de sortie désirée. (2, 5, 10, 21, 53)

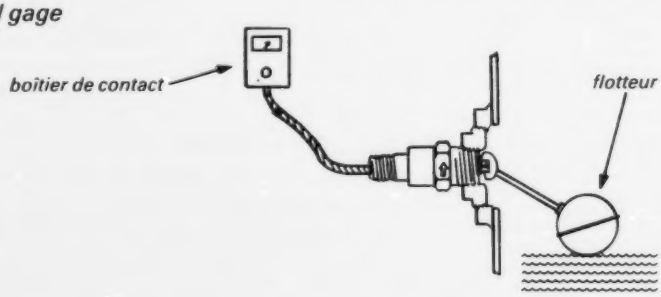
Pressure regulator



135. indicateur de niveau à contacts

Appareil équipé d'un dispositif (en l'occurrence des contacts) qui ferme ou ouvre un ou plusieurs circuits électriques en fonction de la position de l'organe indicateur (en l'occurrence un flotteur). (5, 10, 21, 31)

Contact level gage

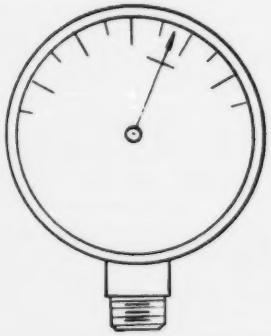


136. manomètre

Indicateur de pression relative de l'huile contenue dans un câble à huile fluide ou dans un accessoire, par rapport à la pression atmosphérique. (5, 10, 26)

V.a. manovacuomètre

Pressure gage
Manometer

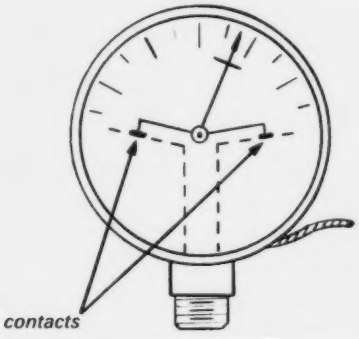


137. manomètre à contacts

Type de manomètre équipé d'un dispositif d'interrupteurs (en l'occurrence des contacts) qui ferment ou ouvrent un ou plusieurs circuits électriques en fonction de la position de l'aiguille. (5, 16, 21, 26, 27)

- Le manomètre à contacts donne généralement les alarmes de basse pression ou de haute pression.

Contact pressure gage



138. manovacuomètre

Indicateur combiné de pression et de dépression relatives du fluide contenu dans un accessoire, par rapport à la pression atmosphérique. (5, 26)

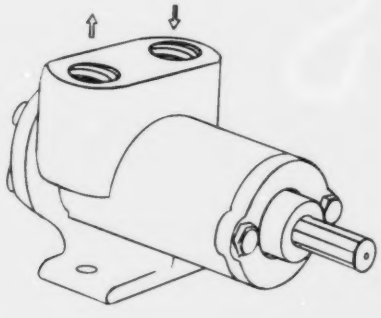
V.a. manomètre

Compound gage

139. *pompe de mise en pression et de circulation*

Appareil servant à maintenir la pression et, au besoin, à faire circuler l'huile dans les câbles à huile fluide ou les appareils de traitement d'huile. (5, 21)

Oil pump

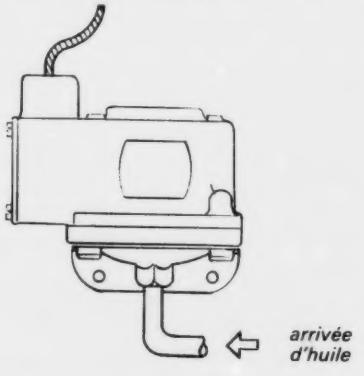


140. *pressostat manostat*

Dispositif comprenant un commutateur ou un interrupteur électrique dans lequel le mouvement des contacts est réalisé pour une valeur prédéterminée de la pression de l'huile d'un câble à huile fluide. (5, 10, 16)

- Le pressostat donne généralement les alarmes de basse pression ou de haute pression.

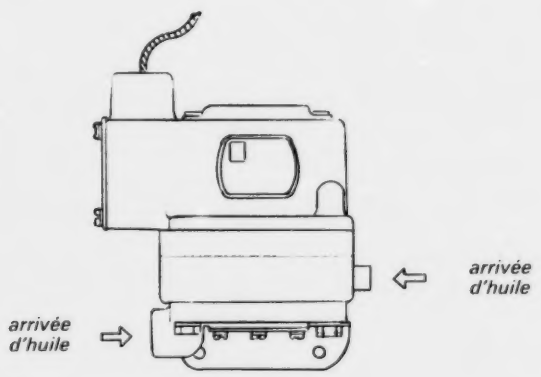
Pressure switch



141. *pressostat différentiel*
manostat différentiel

Type de pressostat qui transmet une alarme quand les variations relatives de pression de chaque câble de phase présentent des écarts supérieurs à un seuil donné. (5, 16, 26)

Differential pressure switch



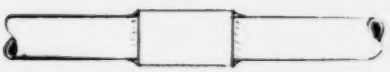
142. raccord de tuyauterie

Pièce métallique de formes diverses (coudée, droite, en T) destinée à assurer l'assemblage de deux éléments de tuyauterie du système d'alimentation en huile. (5, 10)

- Il existe différents types de raccords : «à souder», «filetés» ou «rapides».

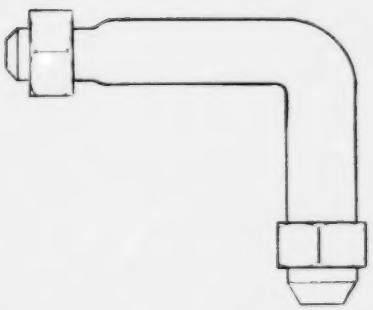
Pipe-fitting

raccord rapide



raccord à souder

raccord fileté



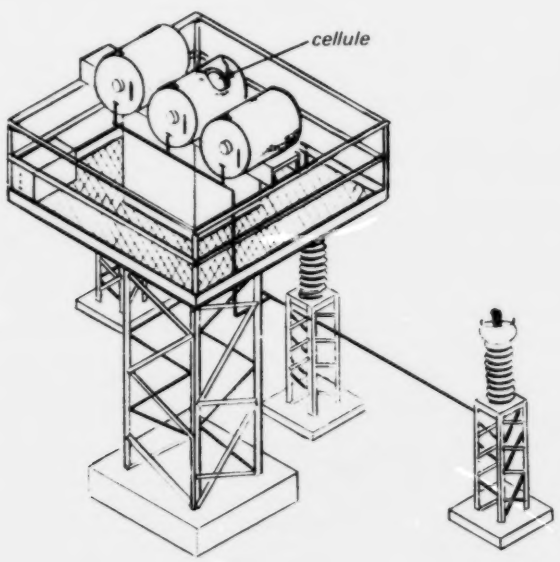
raccord coudé

143. réservoir à gravité

Cuve fermée en acier, partiellement remplie d'huile dite huile d'immersion et servant à maintenir une pression constante d'huile sur les cellules remplies d'huile isolante qui alimentent les câbles. (5, 7, 8, 15)

- Les réservoirs à gravité sont placés à l'horizontale et surélevés par rapport au parcours du câble.

Gravity reservoir



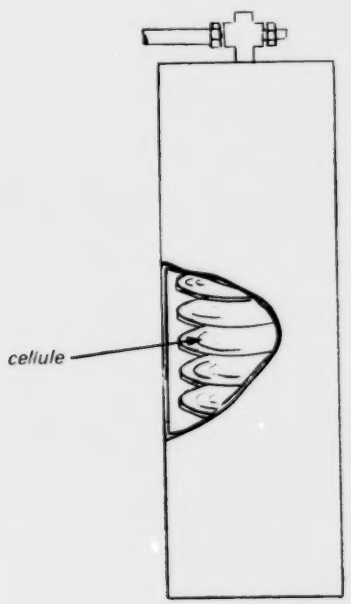
144. réservoir de pression

Cuve fermée en acier, entièrement remplie d'huile isolante, munie de cellules remplies de gaz (généralement de l'air sec) et servant à maintenir sous pression les câbles à huile fluide. (5, 6, 8, 21)

- La pression des réservoirs varie en fonction du volume d'huile.

  On utilise les réservoirs de pression dans les batteries de réservoirs et à l'intérieur des tourets.

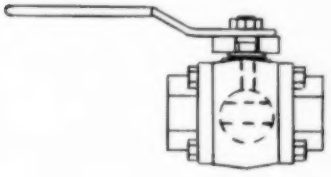
Pressure reservoir



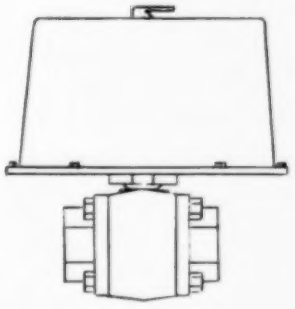
145. robinet à tournant sphérique

Appareil de robinetterie, motorisé ou non, qui règle le débit de l'huile grâce à un obturateur sphérique. (5, 22, 28, 30)

Ball valve



robinet à tournant sphérique



robinet à tournant sphérique motorisé

146. station de mise en pression unité de pompage

Ensemble des équipements nécessaires au maintien de la pression d'huile d'un grand nombre de câbles à huile fluide installés dans un même endroit. Il comprend un réservoir de grande capacité, des pompes de mise en pression et de circulation, des appareils de contrôle de débit et de pression, et un système de protection électronique qui décèle les fuites d'huile dans les câbles. (1, 5, 16, 21, 28, 29)

V.a. batterie de réservoirs

Pumping plant
Pumping station

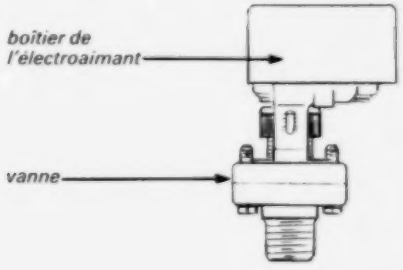
147. vanne électromagnétique

Organe dont l'ouverture et la fermeture sont commandées par un électroaimant. (5, 30)

- Le terme «vanne électromagnétique» a été choisi de préférence à «électrovanne» parce qu'il définit avec plus de précision le phénomène en cause.

  Le terme «vanne solénoïde» est à éviter.

Solenoid valve



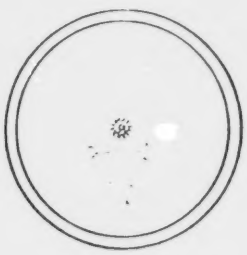
2. Ingénierie

148. arborescence

Phénomène de détérioration des isolants solides qui se manifeste par l'apparition, à l'intérieur ou à la surface de l'isolant, de canaux ou de sillons plus ou moins fins possédant une forme arborescente. (4, 5, 8, 20, 33, 46)

- Il existe trois types d'arborescences : l'«arborescence d'eau» *(water treeing)*, l'«arborescence électrique» *(electrical treeing)* et l'«arborescence électrochimique» *(electrochemical treeing)*.

Treeing



149. champ électrique
champ électrostatique

Région de l'espace où il existe un état pouvant produire une force sur les particules de matière chargées positivement ou négativement. L'intensité de cette force est proportionnelle à la tension électrique de la ligne. (40)

- L'expression «champ électrique» s'applique aussi bien à la force elle-même qu'à la région où elle s'exerce.

Electric field

150. champ électromagnétique

Champ physique déterminé par l'ensemble des quatre vecteurs qui caractérisent l'état d'un milieu matériel ou du vide au point de vue électrique et magnétique. (40)

- Ces quatre vecteurs sont : le champ électrique E, l'induction électrique D, le champ magnétique H et l'induction magnétique B.

Electromagnetic field

151. champ magnétique

Région de l'espace où il existe un état produit par un courant dans un conducteur isolé ou non, état qui peut induire une force sur une autre pièce porteuse ou non de courant. (5, 40)

- L'expression «champ magnétique» s'applique aussi bien à la force elle-même qu'à la région où elle s'exerce.

Magnetic field

152. chute de tension

Diminution du potentiel le long d'un conducteur isolé ou non. La chute de tension varie en fonction de la longueur de l'âme ou du conducteur neutre, de la résistance de ceux-ci à la température d'exploitation, de l'intensité du courant et de la réactance. (2, 5, 47, 48)

Voltage drop

153. claquage

Processus dû à un champ électrique élevé ou à la détérioration de l'isolation, qui transforme brusquement tout ou partie d'un milieu isolant en un milieu conducteur. (5, 17, 40)

Breakdown

154. contournement

Arc électrique court-circuitant extérieurement un matériau isolant. (40)

Flashover

155. corrosion électrochimique
corrosion galvanique

Mécanisme de corrosion entraînant la formation de piles électrochimiques le plus souvent à l'interface entre deux métaux différents qui sont en contact, en présence d'une solution conductrice d'électricité. (5, 10, 22, 28, 41)

Galvanic corrosion

156. courant admissible

Courant maximal qui peut parcourir en permanence un câble, dans des conditions données, sans que sa température dépasse la température d'exploitation. (40)

- L'expression «ampacité» est à éviter.

(Continuous) current-carrying capacity
Ampacity

157. courant de défaut

Courant en un point donné d'un réseau résultant d'un défaut, généralement un court-circuit, survenu en ce point ou en un autre point du réseau. (40)

Fault current

158. courant de fuite

Courant qui, en l'absence de défaut, s'écoule à la terre ou à des éléments conducteurs à travers un matériau isolant. (40)

Leakage current

159. courant de gaine

Courant longitudinal induit dans la gaine d'un câble par les courants des conducteurs isolés, par exemple : courant de déséquilibre, courant d'induction, courant capacitif. (1, 5, 44, 45)

Sheath current

160. courants de Foucault

Courants électriques parasites circulant à l'intérieur de conducteurs isolés ou non, soumis à des champs magnétiques variables et causant des pertes de puissance. (2, 5, 10, 28)

Eddy current

161. échauffement

Différence entre la température d'un câble ou d'un accessoire et la température ambiante ; l'échauffement est le résultat de l'effet Joule, c'est-à-dire la production de chaleur due au passage d'un courant électrique et aux pertes dans l'isolation. (5, 40)

Temperature rise

162. effet de brin

Phénomène de concentration du champ électrique, la surface de l'âme n'étant pas parfaitement lisse en raison des vides qui existent entre les brins. (1, 4, 5)

- Les écrans servent à éliminer cet effet.

  L'expression «effet de pointe» est à éviter.

Stress concentration (on strands)

163. effet (de) couronne
effet corona

Effluve se produisant dans un gaz, généralement l'air, en présence d'un champ électrique très élevé et non uniforme. (40)

- L'effluve présente une lueur, de couleur violacée, généralement au voisinage d'une extrémité ou d'une pièce métallique sous tension.

Corona (effect)

164. *effet de proximité*

Phénomène caractérisé par une répartition non uniforme de la densité de courant dans une âme sous l'effet du courant qui circule dans les conducteurs voisins isolés ou non. (17)

Proximity effect

165. *effet pelliculaire*
effet de peau
effet Kelvin

Phénomène de concentration du courant alternatif à la périphérie d'un conducteur isolé ou non. (2, 5, 10, 17, 28)

Skin effect

166. *induction électrique*
induction électrostatique

Phénomène de couplage entre deux objets conducteurs dont un produit un champ électrique. (40)

Electric flux density

167. *induction magnétique*

Phénomène de couplage entre deux objets conducteurs dont un produit un champ magnétique. (40)

Magnetic flux density

168. perforation

Destruction locale d'un matériau isolant (perte de la rigidité diélectrique), provoquée par un claquage. (40)

Puncture

169. perturbation radioélectrique

Ondes ou tensions transmises par certains accessoires qui, en se superposant aux signaux des émetteurs radioélectriques, brouillent la réception. (5, 40)

- L'expression «perturbation radiophonique» est à éviter.

Radio interference
Radio disturbance

170. rayon de courbure

Rayon correspondant à la courbure d'un câble et mesuré à l'intérieur de la surface du câble courbé. (3, 5, 28, 37, 45)

Bending radius
Bend radius

171. résistance thermique (d'un élément de câble)

Quotient de la différence de température entre deux surfaces d'un élément par le flux thermique qui le traverse. (1, 5, 47)

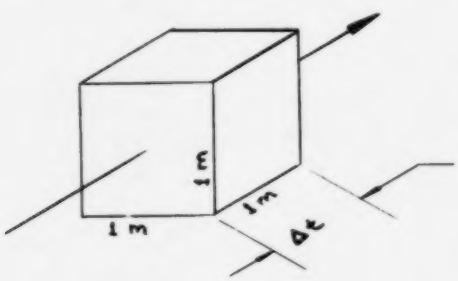
Thermal resistance (of an element of a cable)

$$R = \frac{\Delta t}{Q}$$

172. résistivité thermique (d'un élément de câble)

Résistance thermique d'un élément de longueur unité (1 m en général) et de section unité (1 m^2 souvent). (5, 49)

Thermal resistivity (of an element of a cable)



173. surtension

Tension dont la valeur dépasse la valeur maximale d'exploitation. (40)

Overvoltage

174. température d'exploitation

Température maximale d'un conducteur isolé ou non, parcouru par son courant admissible. (40)

Operating temperature

175. tension de contact

Tension engendrée par un courant à la terre entre deux points avec lesquels un individu est susceptible d'entrer en contact. (5, 11, 17, 40)

- Les expressions «tension de touche» et «potentiel de touche» sont à éviter.

Touch voltage

176. tension de gaine

Tension engendrée par induction dans la gaine d'un câble. (5)

Sheath voltage

177. tension de pas

Tension engendrée par un courant à la terre entre deux points du sol espacés d'une distance conventionnelle correspondant à la longueur d'un pas moyen (environ 1 m). (5, 40, 42)

- L'expression «potentiel de pas» est à éviter.

Step voltage

178. tension de tirage

Tension mécanique appliquée sur un conducteur isolé ou non afin de le mettre en place dans une canalisation. (5, 10, 45)

Pulling tension

179. tension (électrique) différence de potentiel

Différence de niveau électrique entre deux points, par exemple un conducteur et la masse. (40)

- La tension s'exprime en volts.

  L'expression «voltage» est à éviter.

Voltage

180. tension (mécanique)

Contrainte exercée vers l'extérieur et qui tend à allonger un élément de la ligne. (5, 40)

Tension

181. tension phase-neutre tension simple (d'un réseau triphasé)

Tension entre l'âme d'un câble et le point neutre réel ou virtuel. (40)

- Les expressions «tension de neutre», «tension parasite» et «tension ligne-neutre» sont à éviter.

Phase (-) to (-) ground voltage
Line (-) to (-) ground voltage

182. tension phase-phase
tension composée (d'un réseau triphasé)

Tension entre les âmes des câbles de phase. (5, 40)

- L'expression «tension ligne-ligne» est à éviter.

Phase (-) to (-) phase voltage
Line (-) to (-) line voltage

183. vieillissement thermique

Phénomène caractérisé par la dégradation progressive et irréversible des propriétés chimiques ou physiques d'un isolant en fonction du temps et de la température. (5, 6, 43, 44, 45)

Thermal aging

Références

1. COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE (CEI), *Vocabulaire électrotechnique international, publication 50 (461) : Câbles électriques,* Genève, 1984, 43 p.
2. SIZAIRE, Pierre, *Dictionnaire technique de la construction électrique,* Paris, Eyrolles, 1968, 168 p.
3. ÉLECTRICITÉ DE FRANCE (EDF), Notices techniques du service du transport, fascicule n° 1 : *Conditions auxquelles doivent satisfaire les lignes souterraines,* 1978, 55 p.
4. ÉLECTRICITÉ DE FRANCE (EDF), Notices techniques du service du transport, fascicule n° 2 : *Technologie et fabrication des câbles isolés en H.T. et T.H.T.,* 1978, 68 p.
5. HYDRO-QUÉBEC, Comité de référence des lignes souterraines.
6. LACOSTE, Alain, CHAUSSE, Louis, MICHEL, Robert, *Câbles isolés,* Techniques de l'ingénieur, fascicules D641, D641a, D641,1, D641,2.
7. *Encyclopédie des sciences industrielles Quillet, tome II : Électricité – Électronique – Applications,* Paris, Quillet, 1973, 804 p.
8. KING, S.Y., HALFTER, N.A., *Underground power cables,* London, Longman, 1982, 411 p.
9. ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION (AFNOR), *Câbles sous plomb isolés au papier imprégné,* NF C33-100, juin 1967, 28 p.
10. Grand Dictionnaire encyclopédique Larousse, Paris, Larousse, 1982 –.
11. HYDRO-QUÉBEC, direction Distribution, *Normes de distribution – Construction du réseau souterrain,* septembre 1982.
12. TÉLÉGLOBE CANADA, *Dictionnaire bilingue des télécommunications internationales,* vol. 2, Montréal, Téléglobe Canada, 1985, 506 p.

13. HYDRO-QUÉBEC, service Rédaction et Terminologie, *Vocabulaire illustré des lignes aériennes de transport et de distribution d'électricité, fascicule 2, les conducteurs et les isolateurs,* 1983, 175 p.
14. KURTZ, Edwin B., SHOEMAKER, Thomas E., *The Lineman's and Cableman's Handbook,* Sixth Edition, Toronto, McGraw-Hill, 1981, 812 p.
15. Trésor de la langue française, Paris, Centre national de la recherche scientifique (CNRS), 1971-.
16. ÉLECTRICITÉ DE FRANCE (EDF), Notices techniques du service du transport, fascicule n° 3 : *La pose des lignes souterraines,* 1979, 156 p.
17. COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE (CEI), *Dictionnaire CEI multilingue de l'électricité,* Genève, CEI, 1983, vol. 1, 892 p.
18. Câbles de Lyon, *La pratique du montage des accessoires de réseaux,* 2e éd., Lyon, Câbles de Lyon, s.d., 31 p.
19. ÉLECTRICITÉ DE FRANCE (EDF), *Spécification technique pour la fourniture d'isolateurs de boîtes d'extrémité pour câbles unipolaires et tripolaires M.T.,* HN 68-S-01, septembre 1958, 5 p.
20. WANSER, Gerhard, WIZNEROWICZ, Fred, *Cigré 1980 – Câbles d'aujourd'hui et de demain,* Revue générale de l'électricité, n° 4, 1982, p. 215-230.
21. ÉLECTRICITÉ DE FRANCE (EDF), Notices techniques du service du transport, fascicule n° 10 : *Entretien systématique des lignes souterraines,* 1978, 43 p.
22. Encyclopédie internationale des sciences et des techniques, sous la direction de R.G. MORVAN, Paris, Presses de la Cité, 1969, 10 vol.
23. ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION (AFNOR), *Mesure de débit des fluides dans les conduites fermées, Vocabulaire et symboles,* NF X 10-100, mai 1980, 24 p.

24. NIGOL, Olaf, *Hydraulic Method for Locating Oil Leaks in Underground Cables,* IEEE Transactions on Power Apparatus and Systems, vol. PAS-89, n° 7, sept.-oct. 1970, p. 1 434-1 443.
25. COGNERAS, Yolaine, DORAT, Gilbert, *Débitmètres à flotteurs (rotamètres),* Techniques de l'ingénieur, fascicule R2260, janvier 1986, 9 p.
26. ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION (AFNOR), *Manomètres métalliques indicateurs à cadran, Vocabulaire,* NF E 15-028, avril 1982, 4 p.
27. GULLY, Georges, *Pressions usuelles,* Technique de l'ingénieur, fascicule R2043, janvier 1978, s.p.
28. *McGraw-Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms,* Sybil P. Parker, Editor in Chief, Third ed, New York, McGraw-Hill, 1983, 1 781 p.
29. MOUREAU, Magdeleine, BRACE, Gérald, *Dictionnaire technique du pétrole,* anglais-français, français-anglais, 2e éd., Paris, Technip, 1979, 946 p.
30. Québec, Office de la langue française (OLF), *Vocabulaire de la robinetterie industrielle,* éd. provisoire, Québec, Éditeur officiel du Québec, 1982, 257 p.
31. DEMARLES, François, CORBISIER, Albert, *Niveaux,* Techniques de l'ingénieur, fascicule R 2010, mars 1970, s.p.
32. COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE (CEI), *Projet de premier complément au chapitre 461 du Vocabulaire électrotechnique international,* mai 1986, 23 p.
33. WEEDY, B. M., *Underground Transmission of Electric Power,* Toronto, John Wiley, 1980, 294 p.
34. *Le Grand Robert de la langue française, dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française,* 2e éd., Paris, Le Robert, 9 vol., 1985.

35. CANADA WIRE, *High Voltage Installations,* Toronto, Canada Wire, s.d., 70 p.
36. ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION (AFNOR), *Manomètres à vide ; lexique multilingue,* NF X 10-502, mai 1980, 20 p.
37. RICHLING, Christel, DREWITZ, Ingeburg, *Dictionnaire de la technique des câbles ; français, allemand, anglais,* Wiesbaden, Brandstetter, 1976, 610 p.
38. HYDRO-QUÉBEC, Sous-comité de normalisation des matériaux isolants, Montréal, novembre 1974.
39. MERLET, Raymond, *Technologie d'électricité générale et professionnelle,* Tome 2, Paris, Dunod, 1972, 685 p.
40. HYDRO-QUÉBEC, service Rédaction et Terminologie, *Vocabulaire illustré des lignes aériennes de transport et de distribution d'électricité, fascicule 3, ingénierie et construction*, 1984, 255 p.
41. ASSOCIATION TECHNIQUE DE FONDERIE, *Dictionnaire idéologique de fonderie,* Paris, Éd. techniques des industries de la fonderie, 1979, 749 p.
42. INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (IEEE), *IEEE Standard Dictionary of Electrical and Electronics Terms,* New York, IEEE, 1984, 1 173 p.
43. CONSEIL INTERNATIONAL DE LA LANGUE FRANÇAISE (CILF), *Dictionnaire des industries,* Paris, 1986, 1 082 p.
44. COMPAGNIE GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE (CGE), *Terminotech,* Bulletin de terminologie technique, vol. 4, nº 1, Montréal, CGE, s.d.
45. _____, *Lexique des fils et câbles électriques CGE, anglais-français,* Montréal, CGE, 1979, 113 p.

46. ÉLECTRICITÉ DE FRANCE (EDF), Notices techniques du service du transport, fascicule n° 9 : *Avaries des lignes souterraines,* 1977, 100 p.
47. _____, *Guide technique de la distribution – Réalisation des ouvrages, partie B.*
48. Câbles de Lyon, *Généralités sur les câbles armés,* Lyon, Câbles de Lyon, s.d., 48 p.
49. LAITIER, G., *Dictionnaire de physique,* Paris, Maloine, 1969, 276 p.
50. ÉLECTRICITÉ DE FRANCE (EDF), *Prises de courant 24kV 200 A, 400 A et 630 A.,* HN 52-S-61, septembre 1978, 42 p.
51. COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE (CEI), *Comparaison des câbles souples de la CEI et des câbles souples de l'Amérique du Nord,* publication 541, 1976, 25 p.
52. UNION TECHNIQUE DE L'ÉLECTRICITÉ (UTE), *Rubans adhésifs sensibles à la pression, à usages électriques,* UTE C26-142, juillet 1982, p.v.
53. ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION (AFNOR), *Transmissions hydrauliques et pneumatiques, vocabulaire,* NF E 48-000, novembre 1981, 337 p.

Index des termes français

Chaque terme de l'index est suivi d'un chiffre
qui renvoie au numéro du terme.

A

adaptateur, **91**
adaptateur de contrainte,* **91
adaptateur pour câble, **91**
ailette, **65**
âme, **1**
âme câblée, **2**
âme câblée circulaire à couches concentriques, **3**
âme circulaire, **4**
âme circulaire à couches concentriques, **3**
âme compacte, **5**
âme creuse, **6**
âme d'un câble isolé, **1**
âme en pavés, **7**
âme massive, **8**
âme profilée, **9**
âme rétreinte, **5**
âme sectorale, **10**
âme segmentée, **11**
âme tubulaire,* **6
ampacité,* **156
arborescence, **148**
arborescence d'eau, **148**
arborescence électrique, **148**
arborescence électrochimique, **148**
armure, **12**
assiette,* **65

B

batterie de réservoirs, **126**
batterie de réservoirs fixes, **126**
batterie de réservoirs mobiles, **126**
berceau, **92**
blindage (d'un câble), **13**
boîte de répartition,* **66
boîte de séparation, **66**
boîte d'extrémité, **72**
boîtier isolant, **93**
boîtier isolant droit, **93**
boîtier isolant en croix, **93**
boîtier isolant en h, **93**
boîtier isolant en T, **93**
boîtier isolant en Y, **93**

*Expression à éviter

borne capacitive, **94**
bouchon isolant, **95**
bouchon isolant sur râtelier, **95**
bourrage, **14**
bretelle, **96**
bride à tuyau,* **97
bride de serrage, **97**
brin, **15**

C

câble, **16**
câble à ceinture, **51**
câble à champ radial, **52**
câble à huile fluide, **53**
câble à huile fluide en tuyau, **54**
câble à neutre concentrique, **55**
câble à neutre périphérique, **55**
câble bipolaire, **58**
câble de branchement, **56**
câble de phase, **57**
câble isolé, **16**
câble monophasé,* **62
câble multipolaire, **58**
câble O.F.,* **53
câble oléostatique, **54**
câble polyphasé ,* **58
câble sous-fluvial, **59**
câble sous-marin, **59**
câble souterrain, **60**
câble triplomb, **61**
câble tripolaire, **58**
câble unipolaire, **62**
calibre,* **21
caoutchouc éthylène propylène, **17**
capteur de pression, **127**
capuchon isolant, **98**
cavalier,* **96
ceinture isolante, **51**
cellule, **128**
champ électrique, **149**
champ électromagnétique, **150**
champ électrostatique, **149**

*Expression à éviter

champ magnétique, **151**
chapeau de protection, **77**
chute de tension, **152**
clapet antiretour, **129**
clapet de non-retour, **129**
claquage, **153**
clavette, **101**
cloche,* **70
collier de mise à la terre, **67**
collier de retenue,* **97
collier de serrage,* **67
collier inférieur, **72**
collier supérieur, **72**
compensateur, **130**
compensateur à gravité, **130**
compensateur de pression, **130**
composé inhibiteur, **99**
composé isolant, **100**
compound,* **100
conducteur (d'un câble),* **1
conducteur isolé, **18**
conducteur neutre, **63**
cône, **70**
cône condensateur, **68**
cône d'effort,* **69
cône déflecteur, **69**
cône d'essuyage, **70, 71, 112, 114**
connecteur à coinçage,* **101
connecteur à coincement, **101**
connecteur à comprimer, **102**
connecteur en C, **102**
contournement, **154**
contre-spire, **19**
corrosion électrochimique, **155**
corrosion galvanique, **155**
cosse (d'extrémité), **103**
couche, **2, 6, 87**
courant admissible, **156**
courant de défaut, **157**
courant de fuite, **158**
courant de gaine, **159**
courants de Foucault, **160**
couvercle du corps de boîte, **72**
culot, **70**

*Expression à éviter

D

débitmètre, **131**
débitmètre à contacts, **132**
débrochable, **106**
déflecteur métallique, **69**
déflecteur préfabriqué en époxy, **69**
déjoint, **20**
demi-manchon, **85, 96, 112**
démontable, **104**
dérivation, **71**
dérivation en résine moulée, **76**
dérivation modulaire, **77**
dérivation moulée, **76**
dérivation préfabriquée, **78**
dérivation rubanée, **79**
dessicateur, **133**
détendeur, **134**
différence de potentiel, **179**
dimension (de l'âme), **21**

E

échauffement, **161**
écran, **22**
écran adhérent, **23**
écran d'un câble, **22**
écran pelable, **24**
écran sur âme, **25**
écran sur enveloppe isolante, **26**
effet corona, **163**
effet couronne, **163**
effet de brin, **162**
effet de couronne, **163**
effet de peau, **165**
effet de pointe,* **162
effet de proximité, **164**
effet Kelvin, **165**
effet pelliculaire, **165**
électrovanne, **147**
embase du corps de boîte, **72**
embout d'étanchéité, **105**
embout d'étanchéité rubané, **105**
embout d'étanchéité soudé, **105**
embout d'étanchéité thermorétractable, **105**

*Expression à éviter

embrochable, **106**
enveloppe isolante, **27**
EPR, **17**
étrier de fixation, **107**
extrémité, **72**
extrémité bout perdu, **73**
extrémité enfilable, **74**
extrémité en résine moulée, **76**
extrémité étanche, **75**
extrémité fin de course,* **73
extrémité fin de ligne,* **73
extrémité modulaire, **77**
extrémité moulée, **76**
extrémité préfabriquée, **78**
extrémité rétractable, **80**
extrémité rubanée, **79**
extrémité thermorétractable, **81**
extrémité tripolaire, **72**
extrémité unipolaire, **72**

F

fiche, **108**
fiche coudée, **108**
fiche droite, **108**
fil, **15**
fil de glissement, **28**
frettage, **29**
fût à boulonner, **103**
fût à comprimer, **103**
fût à visser, **103**

G

gaine, **32**
gaine,* **22
gaine corrugée,* **33
gaine de protection extérieure, **30**
gaine de protection externe, **30**
gaine d'étanchéité, **31**

*Expression à éviter

gaine extérieure, **30**
gaine externe, **30**
gaine métallique, **32**
gaine (métallique) ondulée, **33**

H

huile minérale (isolante), **34**
huile synthétique (isolante), **35**

I

imprégnation à masse, **39**
indicateur de niveau à contacts, **135**
induction électrique, **166**
induction électrostatique, **166**
induction magnétique, **167**
isolateur, **82**
isolateur de fixation d'extrémité, **109**
isolation (d'un câble), **36**

J

joint,* **87
jonction, **87**
jonction à connexion spéciale de gaines,* **85
jonction à joint d'arrêt, **83**
jonction d'alimentation, **84**
jonction d'arrêt, **83**
jonction de branchement,* **116
jonction de cross-bonding,* **85
jonction de permutation,* **85
jonction de sectionnement, **85**
jonction en résine moulée, **76**
jonction mixte, **86**
jonction modulaire, **77**
jonction moulée, **76**

*Expression à éviter

jonction préfabriquée, **78**
jonction rétractable, **80**
jonction rubanée, **79**
jonction simple, **87**
jonction thermorétractable, **81**
jonction tri-mono, **88**
jupe (isolante),* **65

L

liaison aérosouterraine, **89**
liaison aérosouterraine sur portique, **89**
liaison aérosouterraine sur poteau, **89**
liquide synthétique (isolant), **35**
lubrifiant pour raccord, **110**

M

manchon à comprimer, **111**
manchon à comprimer ordinaire, **111**
manchon à comprimer pour câble à huile, **111**
manchon de jonction métallique, **112**
manchon de jonction thermorétractable, **113**
manchon d'étanchéité, **114**
manomètre, **136**
manomètre à contacts, **137**
manostat, **140**
manostat différentiel, **141**
manovacuomètre, **138**
matelas, **37**
matelas extérieur, **38**

N

neutre, **63**
neutre concentrique, **55, 63**
non démontable, **115**

*Expression à éviter

O

*œillet de mise à la terre, **117***

P

*papier imprégné, **39***
*papier imprégné à masse, **40***
*papier kraft, **39***
*papier préimprégné, **41***
*pas (d'assemblage), **42***
pas de rubannage, **42*
*PE, **44***
*perforation, **168***
*perturbation radioélectrique, **169***
perturbation radiophonique, **169*
*plage, **103***
*polychlorure de vinyle, **43***
*polyéthylène, **44***
*polyéthylène réticulé (chimiquement), **45***
*pompe de mise en pression et de circulation, **139***
potentiel de pas, **177*
potentiel de touche, **175*
*PR, **45***
*préimprégnation, **39***
*presse-garniture, **90***
*pressostat, **140***
*pressostat différentiel, **141***
*prise, **116***
prise capacitive, **94*
*prise de courant, **116***
*prise d'écran, **117***
prise M.A.L.T., **117*
*protection anti-corrosion, **46***
*protection cathodique, **118***
*protection cathodique par anode, **118***
*protection cathodique par redresseur, **118***
*PVC, **43***

*Expression à éviter

R

raccord, **119**
raccord à boulonner, **119**
raccord à comprimer, **119**
raccord à embranchements multiples, **119**
raccord à souder, **142**
raccord coudé, **142**
raccord de tuyauterie, **142**
raccord en croix, **119**
raccord en h, **119**
raccord en T, **119**
raccord en Y, **119**
raccord fileté, **142**
raccord isolé, **119**
raccord rapide, **142**
raccord tubulaire, **119**
rapport de pas, **47**
rayon de courbure, **170**
réservoir à gravité, **143**
réservoir de pression, **144**
réservoir d'expansion,* **130
résistance thermique (d'un élément de câble), **171**
résistivité thermique (d'un élément de câble), **172**
revêtement, **48**
revêtement d'assemblage, **48**
revêtement de protection, **46**
revêtement extérieur, **48**
revêtement interne rubané, **48**
robinet à tournant sphérique, **145**
robinet à tournant sphérique motorisé, **145**
ruban, **120**
ruban adhésif, **120**
ruban auto-liant,* **121
ruban autosoudable, **121**
ruban conducteur, **120**
ruban de coton, **120**
ruban de papier cellulosique, **120**
ruban de papier crêpé, **120**
ruban de polychlorure de vinyle, **120**
ruban de polyéthylène, **120**
ruban de protection, **122**
ruban de protection mécanique, **122**
ruban de protection thermique, **122**
ruban équipotentiel, **123**

*Expression à éviter

ruban isolant, **120**
ruban semi-conducteur, **120**
ruban séparateur, **121**
ruban tressé, **120**

S

sens d'assemblage, **49**
serre-fils, **124**
station de mise en pression, **146**
surtension, **173**

T

température d'exploitation, **174**
tension, **179, 180**
tension composée (d'un réseau triphasé), **182**
tension de contact, **175**
tension de gaine, **176**
tension de neutre,* **181
tension de pas, **177**
tension de tirage, **178**
tension de touche,* **175
tension électrique, **179**
tension ligne-ligne,* **182
tension ligne-neutre,* **181
tension mécanique, **180**
tension parasite,* **181
tension phase-neutre, **181**
tension phase-phase, **182**
tension simple (d'un réseau triphasé), **181**
terminaison modulaire,* **77
tête d'extrémité, **72**
toile vernie, **50**
torsade de conducteurs isolés, **64**
traversée, **125**
trifurcation, **66**

*Expression à éviter

U

unité de pompage, **146**

V

vanne électromagnétique, **147**
vanne solénoïde,* **147
vieillissement thermique, **183**
voltage,* **179

*Expression à éviter

Index des termes anglais

Chaque terme de l'index est suivi d'un chiffre
qui renvoie au numéro du terme.

A

adapter, **91**
ampacity, **156**
armor, **12**

B

ball valve, **145**
barrel, **103**
bedding, **37**
belted cable, **51**
bending radius, **170**
bend radius, **170**
bolted parallel-groove connector, **124**
bonded screen, **23**
branch joint, **71**
breakdown, **153**
bushing, **125**
butt (-) gap, **20**

C

cable adapter, **91**
cast-resin (straight) joint, **76**
cast-resin termination, **76**
cathodic protection, **118**
cell, **128**
check valve, **129**
circular conductor, **4**
compacted conductor, **5**
compensator, **130**
compound gage, **138**
compressed conductor, **5**
compression connector, **102, 111**
compression sleeve, **111**
concentrically stranded circular conductor, **3**

concentric-neutral cable, **55**
condenser stress cone, **68**
conductor, **1**
conductor insulation, **27**
conductor of a cable, **1**
conductor screen, **25**
conductor size, **21**
connector, **108, 119**
contact flowmeter, **132**
contact level gage, **135**
contact pressure gage, **137**
continuous current-carrying capacity, **156**
core screen, **26**
corona (effect), **163**
corrosion-protective covering, **46**
corrosion-protective serving, **46**
corrugated metallic sheath, **33**
covering, **38, 48**
cradle, **92**
crosslinked polyethylene, **45**
C-shaped connector, **102**
current-carrying capacity, **156**

D

dead end, **73**
dessicator, **133**
detachable, **104**
differential pressure switch, **141**
direction of lay, **49**
dividing box, **66**

E

eddy current, **160**
electrical treeing, **148**
electric field, **149**
electric flux density, **166**
electrochemical treeing, **148**
electromagnetic field, **150**
end seal, **105**
EPR, **17**
equipotential tape, **123**
ethylene propylene rubber, **17**

F

fault current, **157**
feeding joint, **84**
feed joint, **84**
filler, **14**
flashover, **154**
flowmeter, **131**

G

galvanic corrosion, **155**
gland box, **90**
gravity reservoir, **143**
ground clip, **67**

H

heat-shrinkable joint, **81**
heat-shrinkable joint sleeve, **113**
heat-shrinkable termination, **81**
hold-down bail, **107**
hollow conductor, **6**

I

impregnated paper, **39**
individually screened cable, **52**
inhibitor, **99**
insulated cable, **16**
insulated conductor, **18**
insulating cap, **98**
insulating compound, **100**
insulating synthetic liquid, **35**
insulating mineral oil, **34**
insulating oil, **34**
insulating plug, **95**
insulating synthetic oil, **35**
insulation, **27, 36**
insulation of a cable, **36**
insulation screen, **26**
insulator, **82**

J

jacket, **30**
joint, **87**
joint casing, **93**
jumper, **96**
jumper lug, **103**
junction (overhead-underground), **89**

L

lay ratio, **47**
leakage current, **158**
length of lay, **42**
line (-) to (-) ground voltage, **181**
line (-) to (-) line voltage, **182**
lubricant, **110**

M

magnetic field, **151**
magnetic flux density, **167**
manometer, **136**
mass-impregnated paper, **40**
metallic joint sleeve, **112**
metallic sheath, **32**
Milliken conductor, **11**
mineral oil, **34**
modular (straight) joint, **77**
modular termination, **77**
moisture barrier (sheath), **31**
multiconductor cable, **58**
multicore cable, **58**

N

neutral (conductor), **63**
non-detachable, **115**

O

oil-filled cable, **53**
oil-filled pipe-type cable, **54**
oil pump, **139**
operating temperature, **174**
oversheath, **30**
overvoltage, **173**

P

palm, **103**
parallel-groove clamp, **124**
PE, **44**
phase cable, **57**
phase (-) to (-) ground voltage, **181**
phase (-) to (-) phase voltage, **182**
pipe-fitting, **142**
plug-in, **106**
plug-in connector, **116**

pole lateral, **89**
polyethylene, **44**
polythene, **44**
polyvinyl-chloride, **43**
pot end, **73**
pothead, **72, 75**
pothead-mounting insulator, **109**
pothead-support insulator, **109**
prefabricated (straight) joint, **78**
prefabricated termination, **78**
pre-impregnated paper, **41**
pressure gage, **136**
pressure regulator, **134**
pressure reservoir, **144**
pressure switch, **140**
pressure transducer, **127**
protecting tape, **122**
protective tape, **122**
proximity effect, **164**
pulling tension, **178**
pumping plant, **146**
pumping station, **146**
puncture, **168**
PVC, **43**

Q

quick-connect, **116**

R

radial-field cable, **52**
radio disturbance, **169**
radio interference, **169**
reinforcement, **29**
reservoir battery, **126**
round conductor, **4**

safety cap, **105**
screen, **22**
screen connection, **117**
screen of a cable, **22**
sealing end, **75**
sectionalizing joint, **85**
sector-shaped conductor, **10**
segmental compacted conductor, **7**
self-amalgamating tape, **121**
separately lead-sheathed cable, **61**
service cable, **56**
serving, **38**
shaped conductor, **9**
sheath, **32**
sheath current, **159**
sheath voltage, **176**
shed, **65**
shield (of a cable), **13, 22**
shrinkable joint, **80**
shrinkable termination, **80**
single-conductor cable, **62**
single-conductor pothead, **72**
single-core cable, **62**
skid wire, **28**
skin effect, **165**
S.L. cable, **61**
slip-on termination, **74**
solenoid valve, **147**
solid conductor, **8**
spiral binder tape, **19**
splitter box, **66**
step voltage, **177**
stop joint, **83**
straight joint, **87**
strand, **15**
stranded conductor, **2**
stress concentration (on strands), **162**
stress cone, **69**
strippable screen, **24**
stuffing box, **90**
synthetic liquid, **35**
synthetic oil, **35**

T

tape, **120**
taped (straight) joint, **79**
taped termination, **79**
temperature rise, **161**
tension, **180**
terminal, **89**
terminal lug, **103**
termination, **72**
thermal aging, **183**
thermal resistance (of an element of a cable), **171**
thermal resistivity (of an element of a cable), **172**
three-conductor pothead, **72**
tightening band, **97**
touch voltage, **175**
transition joint, **86**
treeing, **148**
trifurcating joint, **88**
twisted cable, **64**

U

underground cable, **60**
underwater cable, **59**

V

varnished-cambric, **50**
voltage, **179**
voltage drop, **152**
voltage test point, **94**

W

water-treeing, **148**
wedge-type connector, **101**
wiping bell, **70**
wiping sleeve, **114**
wire, **15**

X

XLPE, **45**

Table des matières

Avant-propos 5

Notes liminaires 9

1. Câbles 13

1.1 Constitution et caractéristiques 15
1.2 Types de câbles 45
1.3 Accessoires 55
1.3.1 Extrémités, jonctions et dérivations 57
1.3.2 Accessoires divers 83
1.3.3 Système d'alimentation en huile 107

2. Ingénierie 123

Références 143

Index des termes français 151

Index des termes anglais 165